
gemeente Baarn

GEMEENTEBLAD

Officiële uitgave van gemeente Baarn.

Nr. 40721
11 mei
2015

Gemeente Baarn - Handboek Kabels en Leidingen Gemeente Baarn 2015

Inhoudsopgave

1. Inleiding

Binnen de gemeente Baarn verleent het college van burgemeester en wethouders instemming voor werkzaamheden in verband met de aanleg, instandhouding en opruiming van ondergrondse infrastructuren (kabels en/of leidingen), conform de vigerende Algemene Verordening Ondergrondse Infrastructuren (AVOI). De mandatering van medewerkers van de gemeente voor de afhandeling van de instemmingsaanvragen en handhaving van het beleid is vastgelegd in het mandaatstatuut van de gemeente.

Als beheerder van de openbare ruimte voert de gemeente de regie en coördinatie bij de aanleg van kabels en/of leidingen van netbeheerders. De coördinatie heeft als doel zorg te dragen voor de veiligheid, de beperking van overlast, het bevorderen van het voorkomen van schade en het borgen van de kwaliteit van de openbare ruimte.
Voor een goede uitoefening van deze taken heeft het college van burgemeester en wethouders nadere regels vastgelegd in dit Handboek Kabels & Leidingen van de gemeente Baarn (verder het Handboek).
Het Handboek is van toepassing voor alle werkzaamheden ten behoeve van de aanleg, instandhouding en opruiming van kabels en/of leidingen in de openbare ruimte van de gemeente Baarn.
Over de regelgeving uit het Handboek is altijd nader overleg mogelijk met de gemeente Baarn om tot overeenstemming te komen inzake tijd, plaats en wijze van uitvoering van de werkzaamheden van een grondroerder, waarbij voor beide partijen de regels van redelijkheid en billijkheid gelden.

In dit Handboek zijn onder andere uniforme richtlijnen, voorwaarden en eisen gesteld ten aanzien van de voorbereiding en uitvoering van werkzaamheden.

Doel van het Handboek is:
- het borgen en bevorderen van de kwaliteit van de (ondergrondse) openbare ruimte;
- het bevorderen van een juiste ordening en een veilige ligging van kabels en/of leidingen;
- het beperken van overlast en het bevorderen van een veilige omgeving voor de burgers tijdens de werkzaamheden.

Het Handboek bestaat uit drie hoofdthema's:
A. Algemene en procedurele informatie;
B. Technische eisen/voorschriften met betrekking tot tracébepaling, ontwerp-, uitvoerings- en beheersvoorschriften;
C. Werkafspraken proactieve regie in de ondergrond ter bevordering van de graafrust en om kosten te besparen.

Rangorde van wetten, verordeningen en het Handboek:
1. wettelijke bepalingen, waaronder de Telecommunicatiewet (Tw), de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION) en de Wet bodembescherming (Wbb);
2. lokale regelgeving van de gemeente Baarn, waaronder de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) en de AVOI;
3. het Handboek van de gemeente Baarn, met verwijzingen naar verdere relevante regelgeving en richtlijnen (zie artikel 2.4).

1.1 Spoedeisende werkzaamheden

Let op: Ook in geval van spoedeisende werkzaamheden of calamiteiten dienen alle aspecten uit dit Handboek zoveel als mogelijk in acht genomen en/of opgevolgd te worden.
Als dit vanwege het spoedeisende karakter van de werkzaamheden niet mogelijk is en/of de gebruikelijke voorafgaande kennisgeving van de werkzaamheden niet gedaan kan worden geldt:
- dat de grondroerder in ieder geval voor aanvang van de werkzaamheden de gemeente telefonisch op de hoogte dient te brengen. Dit is ook buiten kantooruren altijd mogelijk via het algemene nummer van de Politie, die schakelt vervolgens de calamiteitendienst van de gemeente Baarn in;
- dat als er voor spoedeisende werkzaamheden een wegafsluiting noodzakelijk is de grondroerder daarover zelf direct de hulpdiensten dient in te lichten;
- de nadere omschrijving conform artikel 4.2, derde lid.

DEEL A: Algemene en procedurele informatie

2. Begripsbepalingen, Rolverdeling en Verwijzingen

De begripsbepalingen van de AVOI zijn van toepassing tenzij daarvan nadrukkelijk wordt afgeweken door het bepaalde in dit hoofdstuk.

2.1 Begripsbepalingen

a. aansluiting — het gedeelte van de kabel en/of leiding dat een netwerk verbindt met een fysiek punt waarop een klant de toegang tot een openbaar netwerk wordt geboden;

b.	belanghebbenden	de omwonenden en bedrijfsmatige gebruikers van alle percelen, grenzend aan het tracé van kabels en/of leidingen;
c.	bovengrondse voorzieningen	transformator-, schakel-, verdeel- en onderstations die onderdeel uitmaken van een netwerk, als bedoeld in onderdeel x. van dit artikel, die bovengronds worden geplaatst;
d.	boring (gestuurd)	het maken van een holle ruimte in de grond, met behulp van een sleufloze techniek, zonder daarbij de omringende grondslag te verwijderen. Meestal wordt in de ontstane holle ruimte een (flexibele) mantelbuis aangebracht waar de kabel of leiding doorheen wordt gevoerd;
e.	breekverbod	verbod voor het uitvoeren van werkzaamheden, zoals genoemd in onderdeel kk. van dit artikel;
f.	calamiteit	een incident waarbij de omgeving mogelijk grote gevolgen kan ondervinden, die niet zelfstandig kunnen worden afgewikkeld en waarbij gecoördineerde inzet van hulpverleningsorganisaties en diensten van verschillende disciplines is vereist om de gevolgen te beperken;
g.	combiwerk	het gecombineerd coördineren en uitvoeren van werkzaamheden, zoals genoemd in onderdeel kk. van dit artikel, van meerdere netbeheerders tegelijk op een graaflocatie waarbij alle kabels en/of leidingen gelijktijdig of direct na elkaar worden aangelegd;
h.	coördinator	de door de gemeente, zoals genoemd in onderdeel j. van dit artikel, aangewezen persoon die is belast met het coördineren van alle werkzaamheden, zoals genoemd in onderdeel kk. van dit artikel, namens de gemeente;
i.	distributie- en mutatiepunten	afsluitbare ondergrondse holle behuizing voor het onderbrengen van telecommunicatieapparatuur (handholes), afsluiters, brandkranen, lassen, enzovoorts onder het maaiveld of met toegangsluik op maaiveldniveau;
j.	gemeente	het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Baarn;
k.	gesloten verharding	verhardingsconstructie bestaande uit een bitumen, cement of kunststof gebonden materiaal;
l.	graaflocatie	de locatie waar werkzaamheden, zoals genoemd in onderdeel kk. van dit artikel, worden verricht;
m.	groenvoorzieningen	het geheel van de aanplant (bomen, beplanting, bosplantsoen, bloemberm, gras en gazon) in een gebied;
n.	grondroerder	degene onder wiens verantwoordelijkheid de werkzaamheden, zoals genoemd in onderdeel kk. van dit artikel, feitelijk worden verricht;
o.	instemmingsbesluit	besluit van de gemeente, zoals genoemd in onderdeel j. van dit artikel, op een aanvraag tot instemming van voorgenomen werkzaamheden, zoals genoemd in onderdeel kk. van dit artikel;
p.	kabel- en leidingentracé	de aslijn van een strook grond waarin kabels en/of leidingen liggen of worden gelegd;
q.	kabels en/of leidingen	een of meer kabels en/of leidingen die onderdeel zijn van een openbaar (elektronisch communicatie-)netwerk, daaronder mede begrepen de daarmee verbonden transformator-, schakel-, verdeel- en onderstations, distributie- en/of mutatiepunten, en tevens omvattende lege buizen, ondergrondse ondersteuningswerken en beschermingswerken, bestemd voor het transport van vaste, vloeibare of gasvormige stoffen, van energie of van informatie;
r.	Kadaster- sectie Klic	afdeling van het Kadaster die uitvoering geeft aan de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION) en ook zorgdraagt voor de uitwisseling van kabel- en/of leidinggegevens (Klic-meldingen);

s.	ligging	de werkelijke plaats van een kabel of leiding. Deze wordt aangegeven op een revisietekening;
t.	mantelbuis	beschermbuis (staal of kunststof) om een kabel en/of leiding;
u.	marktconforme kosten	kosten zoals deze onder normale omstandigheden in een markteconomie op de desbetreffende markt worden gemaakt;
v.	montagegat c.q. lasgat	een opbreking met beperkte afmeting, maximaal 2 m², die wordt gemaakt ten behoeve van de toegang tot een distributie- of mutatiepunt, plaatsen van afsluiters, het opgraven van een kabelrol ten behoeve van aansluitingen, voor het herstellen van kabel- c.q. leidingstoringen of voor inspectiedoeleinden;
w.	netbeheerder	degene die als natuurlijk persoon handelend in de uitoefening van een beroep of bedrijf dan wel als rechtspersoon acteert als beheerder van een al dan niet openbaar netwerk;
x.	netwerk	samenstel van kabels of leidingen;
y.	openbare ruimte	openbare gronden, als genoemd in artikel 1.1, onderdeel aa., van de Telecommunicatiewet;
z.	open verharding	verharding bestaande uit elementen, waaronder bijzondere (sier)bestrating, of andere ongebonden materialen al of niet op een puinfundering, waaraan geen bindmiddel is toegevoegd;
aa.	opslag	vrijgekomen sleufmaterialen die tijdelijk worden opgeslagen, meestal naast de sleuf;
bb.	opslagterrein	de tijdelijke stallingsplaats van haspels, vracht-, directie- of materiaalwagens, materialen enzovoorts in de openbare ruimte;
cc.	persing	met behulp van een hydraulische vijzel een stalen mantelbuis door de grond drukken. Betreft een sleufloze techniek waarbij de omringende grondslag niet verwijderd wordt;

dd.	registratiesysteem	digitaal systeem dat de gemeente gebruikt om meldingen en instemmingen van werkzaamheden, zoals genoemd in onderdeel kk. van dit artikel, en alles wat daarmee samenhangt te verwerken;
ee.	revisietekening	een gewaarmerkte tekening die van kabels en/of leidingen die aangelegd zijn, de werkelijke ligging aangeeft in X-, Y- en waar van toepassing Z- coördinaten volgens het Rijksdriehoek (RD-)stelsel alsmede hoeveel kabels en/of leidingen aanwezig zijn in een sleuf(deel);
ff.	sleuf	de opening in de ondergrond die ontstaat door het verwijderen van verharding en/of grond ten behoeve van, werkzaamheden zoals genoemd in onderdeel kk. van dit artikel;
gg.	sleufloze technieken	het maken van een holle ruimte in de grond, met behulp van een (gestuurde) boring of persing, zonder daarbij de omringende grondslag te verwijderen;
hh.	spoedeisende werkzaamheden	werkzaamheden, zoals genoemd in onderdeel kk. van dit artikel, voor reparatie of onderhoud waarvan uitstel niet mogelijk is als een ernstige belemmering of storing van de dienstverlening in het betreffende netwerk is opgetreden;
ii.	standaarddwarsprofiel	het door de gemeente vastgestelde en voor de netbeheerder verplichte schema voor de ligging van ondergrondse kabels en/of leidingen in de openbare ruimte;
jj.	toezichthouder	de door de gemeente, zoals genoemd in onderdeel j. van dit artikel, aangewezen persoon die is belast met het houden van toezicht tijdens de uitvoering van alle werkzaamheden , zoals genoemd in onderdeel kk. van dit artikel;
kk.	werkzaamheden	handmatige en/of mechanische (graaf)werkzaamheden, waaronder ook begrepen het opbreken en herstellen van de sleufbedekking en sleufloze technieken, in de openbare ruimte in verband met de aanleg, instandhouding en opruiming van kabels en/of leidingen;
ll.	werkzaamheden van niet ingrijpende aard	werkzaamheden, zoals genoemd in onderdeel kk. van dit artikel, met een gezamenlijke tracélengte tot vijfentwintig (25) meter en waarbij geen wegen, watergangen of groenvoorzieningen volledig worden gekruist en/of bovengrondse voorzieningen worden geplaatst; het aanbrengen of verwijderen van kabels en/of leidingen in reeds aangebrachte voorzieningen; het maken van maximaal twee montagegat(en) c.q. lasgat(en).

2.2 **Rolverdeling**
In de praktijk kan een rolverdeling bestaan tussen de netbeheerder en de grondroerder. Soms worden die twee rollen door één en dezelfde partij vervuld.

De gemeente zal in het algemeen veel zaken rechtstreeks afhandelen met de grondroerder, maar de netbeheerder is ook zowel financieel, operationeel als juridisch altijd aansprakelijk en verantwoordelijk voor het (doen) opvolgen van de voorschriften en bepalingen in dit Handboek. Dit geldt met name als er gebruik wordt gemaakt van (een) grondroerder(s) die middels een machtiging werkzaamheden verricht(en) voor de netbeheerder.

De gemeente behoudt zich desondanks wel het recht voor om in dringende gevallen ook handhavingsmaatregelen rechtstreeks met de grondroerder af te handelen en de netbeheerder daarvan zo snel mogelijk in kennis te stellen.

2.3 **Verwijzingen**
In dit Handboek wordt op diverse onderdelen verwezen naar normen en richtlijnen die van toepassing zijn op de uit te voeren werkzaamheden. Hieronder volgt een beknopte omschrijving:

NEN (Nederlands Normalisatie instituut)
Het Nederlandse centrum van normalisatie helpt bedrijven en andere partijen om onderling heldere en toepasbare afspraken te maken. NEN draagt bij aan veiligheid, gezondheid, milieu en innovatie. Bedrijfsleven en andere partijen maken in normcommissies zelf afspraken over producten en werkwijzen. NEN bemiddelt in het afwegen van de verschillende belangen en zorgt voor neutrale procesbegeleiding. NEN biedt direct toegang tot Europese (NEN-EN) en mondiale normalisatieplatforms.
De NPR (Nederlandse Praktijk Richtlijnen) geeft toelichting op en aanwijzingen voor het verantwoord gebruik van de NEN- (nationaal) en NEN-EN (Europees) normen.

CROW (oorspronkelijk: Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek)
CROW is het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte. Deze stichting zonder winstoogmerk ontwikkelt, verspreidt en beheert praktisch toepasbare kennis voor beleidsvoorbereiding, planning, ontwerp, aanleg, beheer en onderhoud. Dat gebeurt in de vorm van handleidingen, richtlijnen en aanbevelingen en in samenwerking met alle belanghebbende partijen, waaronder Rijk, provincies, gemeenten, adviesbureaus, uitvoerende bouwbedrijven in de grond-, water- en wegenbouw, toeleveranciers en vervoerorganisaties.

RAW (Rationalisatie en Automatisering in de Grond-, Water- en Wegenbouw) De RAW-systematiek, beheerd en onderhouden door CROW, is sinds jaar en dag de standaard voor bestekken in de grond-, water- en wegenbouw (GWW). Bij de meeste werken in de GWW wordt de systematiek gevolgd. Alle relevante (technische) eisen uit de meest recente Standaard RAW bepalingen voor onder andere grondwerken, groenvoorzieningen, sleuf- en sleufloze technieken en leiding- en kabelwerk zijn leidend en bindend betreffende de uitvoeringsmethodiek.

VCA (Veiligheid, gezondheid en milieu Checklist Aannemers)
VCA is bedoeld om aannemers veiliger te laten werken en het aantal ongevallen te verminderen. VCA biedt een concrete en praktische invulling van wettelijke regelingen of vult deze aan. Elke VCA gecertificeerde aannemer voldoet aantoonbaar aan een aantal verplichtingen uit de Arbowet.

Norminstituut Bomen
Het Norminstituut Bomen heeft als doel de kwaliteitszorg rond bomen te verbeteren. Het instituut ontwikkelt en standaardiseert kwaliteitseisen, richtlijnen en normen voor werkzaamheden in, rond en met bomen. De bomenposter 'Werken rond bomen' toont de kwetsbare boomzone direct rond een boom en laat zien welke belangrijke randvoorwaarden er gelden binnen deze kwetsbare boomzone voor de uitvoering van werkzaamheden.

3. **Bereikbaarheid, Verkeersmaatregelen, overlastbeperking**

3.1 **Bereikbaarheid aangrenzende gebouwen**

1. De werkzaamheden dienen qua tijd en uitvoeringswijze zodanig te worden gepland dat de bereikbaarheid van woningen, bedrijven, winkels en overige gebouwen (verder: objecten) voor (mindervalide) voetgangers, (brom)fietsers, gemotoriseerd (bestemmings)verkeer en hulp- en afvalophaaldiensten -in overleg met de betrokkenen- altijd zo veel mogelijk in stand gehouden wordt. Dit geldt ook in doodlopende straten of openbare woonerven.

Verder geldt:
een weg mag in principe maar aan één kant worden afgesloten;
er moet altijd minimaal één rijstrook beschikbaar zijn;
indien het onvermijdelijk is dat een straat toch volledig afgesloten moet worden dient dit ten minste vier (4) werkweken voor aanvang van de werkzaamheden afgestemd te worden met de coördinator. Na goedkeuring van de coördinator zullen de hulpdiensten en de OV- en buurtbusdiensten ten minste twee (2) werkweken voor aanvang van de werkzaamheden geïnformeerd worden door de gemeente over de wegafsluiting.
De vooraankondigingsborden dienen een (1) werkweek van tevoren aan beide zijden van de af te sluiten weg door de grondroerder geplaatst te worden;
brandkranen, afsluiters van water, gas en dergelijke moeten altijd zichtbaar en toegankelijk blijven;
de minimale doorrijbreedte voor hulpvoertuigen is 3,50 m en de minimale doorrijhoogte voor hulpvoertuigen is 4,50 m en dient altijd gewaarborgd te zijn;
objecten moeten minimaal tot op 40,00 m benaderd kunnen worden.

2. Ter plaatse van de toegang en (nood)uitgang naar objecten dient een goede toegankelijkheid geboden te worden voor voetgangers, inclusief (brom)fietsen die aan de hand meegevoerd worden en mindervalide voetgangers die vaak worden begeleid door hulpmiddelen zoals rollators, rolstoelen en scootmobiles. Hierbij is het toepassen van stevige en goed zichtbare loopplanken een minimale vereiste. De loopplanken dienen voldoende breed te zijn en vlak en aansluitend aan elkaar geplaatst te worden.

3. Indien een beperking van de bereikbaarheid onvermijdelijk is en tot gevolg heeft dat:
de hulp- en afvalophaaldiensten objecten niet voldoende kunnen naderen;
de bevoorrading van winkels en bedrijven anders dan normaal moet worden geregeld;
met belanghebbenden geen overeenstemming kan worden bereikt over de beperking van de bereikbaarheid,
dient de grondroerder minimaal twee (2) werkweken vooraf te overleggen met de toezichthouder zodat tijdig afspraken gemaakt kunnen worden om de juiste maatregelen te nemen.

3.2 **Maatregelen in het belang van het verkeer**
1. Ten behoeve van de verkeersmaatregelen zijn de meest recente Standaard RAW bepalingen van toepassing en de daaraan verbonden CROW uitgaven 96b (en/of 96a).

2. Als de gemeente het noodzakelijk acht, bijvoorbeeld wanneer vanwege reguliere werkzaamheden een belangrijke verkeersweg moet worden afgesloten, kan de gemeente de grondroerder verplichten

om de werkzaamheden zo veel mogelijk in de weekeinden, avonduren of ´s nachts uit te voeren. Indien een weg volledig afgesloten moet worden geldt het bepaalde in artikel 3.1, eerste lid.

3. Tijdens de verkeersspits (7.30 uur tot 9.00 uur en 16.00 uur tot 18.00 uur) mogen geen reguliere werkzaamheden op of langs hoofdwegen of gebiedsontsluitingswegen plaatsvinden. Indien de grondroerder aantoonbaar zorgt voor een goede verkeersdoorstroming en verkeersafwikkeling kan met de toezichthouder anders worden overeengekomen.

4. Ten behoeve van de bereikbaarheid voor gemotoriseerd (bestemmings-)verkeer kan toepassing van tijdelijke verkeersmaatregelen en/of aanbrengen van tijdelijke verkeersvoorzieningen (zoals rijplaten, tijdelijke waterkruisingen of doorsteken door groenstroken en dergelijke) noodzakelijk zijn. Bermen, gazons en boomspiegels dienen altijd beschermd te worden tegen spoorvorming.

5. De vereiste verkeersmaatregelen - waaronder tijdelijke verkeersregelinstallaties (VRI) of de inzet van verkeersregelaars– ten behoeve van omleidingen of ten behoeve van werkzaamheden bij hoofdwegen, kruispunten, voet- en fietspaden, en dergelijke dient de grondroerder op verzoek van de coördinator vast te leggen in een gedetailleerd verkeers-, werk-, en tijdsplan en dit ter goedkeuring voor te leggen aan de gemeente. Dit dient ten minste vier (4) werkweken voor aanvang van de werkzaamheden te gebeuren. Indien een straat volledig afgesloten moet worden geldt het bepaalde in artikel 3.1, eerste lid.

6. De verkeersvoorzieningen mogen niet eerder dan 72 uur voor aanvang van de werkzaamheden, met de voor- of beeldzijde afgedraaid van het verkeer, worden aangebracht. De verkeersvoorzieningen mogen niet aan bijvoorbeeld lichtmasten worden bevestigd en mogen het zicht op de overige bebording en het zicht van eventuele camera’s niet ontnemen. De verkeersvoorzieningen dienen op de dag van en voor aanvang van de werkzaamheden met de voor- of beeldzijde naar het verkeer te worden geplaatst.

7. Verkeersvoorzieningen die (tijdelijk) geen dienst (meer) doen dienen meteen verwijderd c.q. afgedraaid of afgedekt te worden tot het tijdstip dat deze weer nodig zijn.

8. De (onder)aannemer die de verkeersvoorzieningen opzet en/of verwijdert dient in het bezit te zijn van een KOMO-procescertificaat op basis van de BRL-9101 conform het KIWA Reglement voor Procescertificatie.

9. Indien tijdelijke verkeersvoorzieningen in een verharding aangebracht moeten worden, moet het te verwijderen verhardingsmateriaal worden afgevoerd en na verwijdering van de verkeers-voorzieningen weer aangebracht worden.

10. De grondroerder zorgt voor een regelmatige en voldoende controle op de instandhouding van de verkeersvoorzieningen, ook buiten de normale werktijden en zorgt, indien van toepassing, voor een zo spoedig mogelijk herstel. Eventuele aanwijzingen van een toezichthouder met betrekking tot verkeersmaatregelen dienen meteen te worden opgevolgd.

11. De gemeente kan vanwege verkeerstechnische redenen (en veiligheidsredenen, zie artikel 5.4, vierde lid) de grondroerder verplichten bouwhekken te plaatsen rondom ontgravingen.

12. Plaatsing van onverlichte obstakels dient te voldoen aan CROW publicatie 130, “richtlijn voor het markeren van onverlichte obstakels” (ISBN 90 6628 283 5).

3.3 **Maatregelen ten behoeve van de overlastbeperking**
1. Behoudens het bepaalde in artikel 3.2, tweede lid, is het niet toegestaan om op zaterdagen, zondagen en nationale feest- en gedenkdagen of wanneer er een evenement plaatsvindt (zie ook artikel 4.3, breekverbod) geplande werkzaamheden uit te voeren in de openbare ruimte. De sleuf, inclusief verharding, moet volledig afgewerkt zijn en er mag geen puin en/of afval meer binnen de werkomgeving aanwezig zijn.

2. Het is niet toegestaan om op werkdagen voor 07.00 uur en na 19.00 uur geplande werkzaamheden uit te voeren in de openbare ruimte.

3. Op vrijdag of de dag voorafgaande aan een nationale feest- of gedenkdag of een vakantieperiode van de grondroerder moet de sleuf worden aangevuld en verdicht en de verharding moet weer worden aangebracht. Uiterlijk om 17.00 uur moeten alle werkzaamheden gereed zijn en de werkomgeving moet opgeruimd zijn.

4. Het derde lid van dit artikel is overeenkomstig van toepassing op de dag voorafgaande aan alle namens de gemeente vergunde evenementen (kermis, (jaar)markt, enzovoorts, inclusief de opbouw- en afbreek-

periode) op de evenementenlocatie en de directe omgeving daarvan en in winkelgebieden op de dag(en) waarop de koopavond(en) worden gehouden.

5. Het eerste tot en met vierde lid van dit artikel gelden, tenzij met de coördinator en/of toezichthouder afwijkende afspraken worden gemaakt.

6. De grondroerder dient alles te doen wat verwacht mag worden en wat redelijkerwijs mogelijk is om hinder als gevolg van bijvoorbeeld lawaai, stank, modder, en dergelijke veroorzaakt door voertuigen, machines, apparaten, enzovoorts tot een aanvaardbaar niveau te beperken. De grondroerder dient te voldoen aan alle wettelijke kaders en regelgeving op dat gebied. De Euronormen en milieuzones dienen gerespecteerd te worden. Tevens is in dat kader in verband met de verspreiding van fijn stof het droog slijpen van verhardingsmaterialen niet toegestaan.

7. Indien de grondroerder (bij uitzondering) door de gemeente wordt toegestaan of verplicht om op zaterdagen, zondagen, nationale feestdagen of ’s avonds c.q. ‘s nachts te werken is de grondroerder verplicht alle nadere aanwijzingen van de gemeente op te volgen en zelf zorg te dragen voor eventuele benodigde aanvullende vergunningen of ontheffingen.

4. **Communicatie, meldingen en breekverbod**

4.1 **Communicatie op de graaflocatie, (bouw)overleg**

1. Namens de grondroerder dient er altijd een contactpersoon op het werk aanwezig te zijn. De naam en het mobiele telefoonnummer van de contactpersoon moeten bij alle betrokken partijen bekend zijn. De contactpersoon moet controleren en verifiëren of de werkzaamheden worden uitgevoerd volgens de tracétekeningen en de gemaakte afspraken, alsmede dat de uitvoering conform het instemmingsbesluit verloopt.

2. De grondroerder dient 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar te zijn en de contactpersonen van de grondroerder dienen direct informatie te geven en medewerking te verlenen indien de toezichthouder daarom vraagt.

3. De grondroerder dient ervoor zorg te dragen dat alle contactpersonen in de gehele projectorganisatie de Nederlandse taal voldoende beheersen in woord en geschrift.

4. De grondroerder dient bij alle voor de gemeente relevante bouwvergaderingen die worden gehouden de coördinator en/of toezichthouder uit te nodigen. Van deze vergaderingen dient de grondroerder notulen te maken en deze binnen tien (10) werkdagen naar de deelnemers toe te sturen. Deze notulen zullen op de gebruikelijke wijze worden beoordeeld en vastgesteld door de vergadering.

5. Bij (grootschalige) projecten die een bovengemiddelde impact hebben op de openbare ruimte en de veiligheid van de leefomgeving kan op initiatief van de gemeente op regelmatige tijden een voortgangsoverleg met alle betrokken partijen worden vereist. Van deze vergaderingen zal de gemeente notulen maken en deze binnen tien (10) werkdagen naar de deelnemers toesturen. Deze notulen zullen op de gebruikelijke wijze worden beoordeeld en vastgesteld door de vergadering.

6. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de grondroerder de belanghebbenden schriftelijk op de hoogte te stellen met een bewonersbrief. Deze brief dient minimaal drie (3) werkdagen voor de start van de werkzaamheden bezorgd te zijn. De gemeente kan vragen om deze bewonersbrief voorafgaand aan de bezorging aan haar te overhandigen ter toetsing.
In de bewonersbrief wordt in ieder geval informatie gegeven over:
de datum van aanvang van de werkzaamheden;
de verwachte datum waarop de werkzaamheden gereed zijn;
de bereikbaarheid van de woonomgeving;
de plaats van de voorgenomen werkzaamheden (straatnamen);
de contactpersoon van de grondroerder inclusief persoonlijke contactgegevens, mobiel telefoonnummer, telefoonnummer en e-mailadres.

7. Vóór aanvang van spoedeisende werkzaamheden of werkzaamheden van niet ingrijpende aard dient de grondroerder alle belanghebbenden indien mogelijk schriftelijk, maar in ieder geval mondeling op de hoogte te stellen van de werkzaamheden.

4.2 **Melding start en einde werk**
1. De daadwerkelijke start van de werkzaamheden dient uiterlijk drie (3) werkdagen van tevoren bij de gemeente te worden gemeld middels de door de gemeente gehanteerde (digitale) formulieren of registratiesysteem met opgave van:

de naam-, adres- en woonplaatsgegevens van de uitvoerende partij die belast is met de werkzaamheden;
de naam, het telefoonnummer en het e-mailadres van een Nederlands sprekende contactpersoon van de uitvoerende partij;
de startdatum en de verwachte datum waarop de werkzaamheden gereed zijn;
het kenmerk van het instemmingsbesluit.

2. Zodra de werkzaamheden zijn uitgevoerd dienen deze, na (gezamenlijke) oplevering, gereed gemeld te worden bij de gemeente middels de door de gemeente gehanteerde (digitale) formulieren of registratiesysteem. De werkzaamheden zijn gereed wanneer:
het tracé op een correcte wijze is hersteld en in opgeruimde staat is achtergelaten;
de (gegevens van de) straatwerkbonnen allemaal (digitaal) opgeleverd kunnen worden [1];
de klachten van belanghebbenden zijn opgelost;
(klad)revisiegegevens via het Kadaster - sectie Klic beschikbaar zijn.

3. In geval van spoedeisende werkzaamheden of calamiteiten mag het werk, als het niet anders kan, zonder de vereiste voorafgaande melding worden uitgevoerd. Wel dienen de activiteiten altijd telefonisch doorgegeven te worden aan de gemeente. Buiten kantooruren is dit mogelijk via het algemene nummer van de Politie, die schakelt vervolgens de calamiteitendienst van de gemeente Baarn in (zie artikel 1.1). Zodra de mogelijkheid zich voordoet, maar uiterlijk binnen een (1) werkdag na aanvang van het werk, dienen de werkzaamheden via de reguliere weg bij de gemeente gemeld te worden middels de door de gemeente gehanteerde (digitale) formulieren of registratiesysteem.

4.3 **Breekverbod**
1. Behoudens spoedeisende werkzaamheden is het tijdens een breekverbod tijdelijk niet toegestaan in de openbare ruimte werkzaamheden uit te voeren.

2. De gemeente kan een breekverbod instellen bij weersomstandigheden waarbij de uitvoering van de werkzaamheden tot overlast of gevaar voor de bewoners en/of schade voor de gemeente kan leiden. Bijvoorbeeld bij vorst, maar ook bij wateroverlast, zware sneeuwval of ijzel (dit betreft geen limitatieve opsomming). Onder andere breuk van vastgevroren bestratingsmateriaal en/of niet goed kunnen verdichten van de ondergrond wordt voorkomen door het instellen van het breekverbod.

3. Tijdens alle door de gemeente vergunde evenementen (kermis, (jaar)markt, enzovoorts, inclusief de opbouw- en afbreekperiode) is het breekverbod op de evenementenlocatie en de directe omgeving daarvan altijd van kracht. De grondroerder dient hiermee rekening te houden en dient daartoe tijdig de evenementenkalender op te vragen bij de gemeente. Na afloop van het evenement kan de grondroerder zijn werkzaamheden op de gebruikelijke wijze hervatten.

4. In het kader van het derde lid is in ieder geval een breekverbod van kracht tijdens de wekelijkse markt op dinsdag rondom De Brink en tussen 15 november en 2 januari in het centrumgebied (zie bijlage 10.3). Tussen 2 januari en 15 november dienen werkzaamheden in het centrumgebied op maandagochtend uitgevoerd te worden, tenzij in overleg met de toezichthouder anders wordt bepaald.

5. De gemeente kan, in overleg met de grondroerder, een breekverbod instellen voor beperking van overlast voor bijvoorbeeld openbaar vervoer en/of winkeliers. Tenzij er door alle belanghebbenden in onderling overleg afspraken gemaakt worden voor een praktische en acceptabele oplossing.

6. Behoudens het bepaalde in het derde lid van dit artikel geeft de gemeente in alle gevallen (op digitale wijze) aan wanneer het breekverbod van kracht is en de gemeente geeft minimaal één (1) dag van te voren aan wanneer het breekverbod weer is opgeheven. De grondroerder dient zich aan het breekverbod te houden en de werkzaamheden mogen na beëindiging van het breekverbod pas weer worden hervat.

5. **Zorgvuldigheid, schade, verzekeringen en veiligheid**

5.1 **Zorgvuldigheid**

1. Ongeacht de instemmingverlening door de gemeente en/of goedkeuring door andere bevoegde instanties, is de netbeheerder tegenover de gemeente en/of derden verantwoordelijk voor een zorgvuldige uitvoering van de werkzaamheden en dient daarbij schades zoveel mogelijk te beperken. Dit geldt ook voor werkzaamheden die op verzoek van of na aanwijzing van de gemeente uitgevoerd moeten worden. Bij gecombineerde kabel- en/of leidingaanleg draagt elk van de belanghebbende netbeheerders verantwoordelijkheid tegenover de gemeente. De coördinerende netbeheerder(s) is (zijn) daarvoor dan het aanspreekpunt voor de gemeente.

2. Behoudens opzet of grove schuld van de gemeente, kan de gemeente geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor vorderingen van derden wegens schade, die het gevolg is van het uitvoeren van werkzaamheden van de grondroerder.

3. De netbeheerder zal, al dan niet na een aanwijzing, de gemeente tijdig op de hoogte stellen van eventuele werkzaamheden in verband met een project van de gemeente. De gemeente en de netbeheerder zullen afspraken maken over de planning van de bedoelde werkzaamheden. Ongeacht de voor de instemmings- en meldingsprocedure gehanteerde termijnen dient de netbeheerder de werkzaamheden binnen de afgesproken planning zodanig uit te voeren dat het project van de gemeente niet wordt vertraagd waardoor de gemeente mogelijk vertragingsschade kan oplopen.

5.2 **Schade en kosten**

5.2.1 **Algemeen**

1. De grondroerder zal alle redelijkerwijs mogelijke maatregelen nemen om te voorkomen dat schade wordt toegebracht aan eigendommen van de gemeente of derden.

2. Wordt desondanks schade aan eigendommen van de gemeente of derden (bijvoorbeeld: kabels en leidingen van andere netbeheerders, verkeersborden, eigendommen van particulieren, bodemverontreiniging tijdens het werk, enzovoorts) toegebracht dan dient de grondroerder dit zo spoedig mogelijk, in elk geval binnen vierentwintig (24) uur, schriftelijk door te geven aan de toezichthouder en/of aan betrokken derden.

3. Schade die de gemeente als gevolg van kabel- en/of leidingwerkzaamheden lijdt of de kosten die de gemeente daarvoor moet maken, dienen door de netbeheerder hersteld c.q. vergoed te worden. Bij schade aan eigendommen van de gemeente beslist de gemeente of zij de schade laat herstellen op kosten van de netbeheerder, of dat de netbeheerder de schade voor eigen rekening zelf mag herstellen, of dat de netbeheerder de schade aan de gemeente dient te vergoeden.

5.2.2 **Herstel van schade en vergoeding van kosten**

1. Het uitgangspunt is dat de situatie van de ondergrond, de verharding (inclusief bijzondere (sier)bestrating) en groenvoorzieningen teruggebracht dient te worden in de oorspronkelijke staat. De gemeente accepteert geen vermindering van kwaliteit.

2. Indien vooraf tussen de gemeente en de netbeheerder de afspraak is gemaakt dat de gemeente zelf zorg draagt voor de herstelwerkzaamheden zal de gemeente de marktconforme kosten in rekening brengen bij de netbeheerder. In die gevallen geldt er voor de netbeheerder geen onderhoudstermijn.

3. De netbeheerder draagt kosten voor herstel en degeneratie- en beheerskosten. Voor de tarieven en onderhoudstermijn gelden separate afspraken.

4. De gemeente zal bij in gebreke blijven van de grondroerder (als de voorgeschreven hersteltermijnen verstreken zijn en/of als herstel onvoldoende is) zelf noodzakelijke (herstel)werkzaamheden uit laten voeren door een door de gemeente geselecteerde aannemer. Dit zal dit tegen marktconforme tarieven geschieden. De gemeente zal de grondroerder er vooraf (schriftelijk) van in kennis stellen dat zij het herstel zal laten verrichten.

5. Alle (extra) kosten**[2]** die door de grondroerder (of de gemeente) gemaakt moeten worden vanwege door de netbeheerder geïnitieerde werkzaamheden met betrekking tot kabels en/of leidingen en/of een gevolg zijn van de voorwaarden en eisen die zijn opgenomen in de AVOI, het instemmingsbesluit en dit Handboek komen in principe voor rekening van de grondroerder c.q. de netbeheerder. Over de eventuele verrekening van kosten zullen nadere afspraken worden gemaakt.

6. Niet alle schades die de gemeente als gevolg van kabel- en/of leidingwerkzaamheden lijdt kunnen door de vastgestelde hersteltarieven worden gedekt. Dit is het geval bij:

<u>Schade bij groenwerkzaamheden :</u>

werkzaamheden waarbij de overlevingskans van de aanwezige beplanting gering is en deze dus moet worden vervangen;
werkzaamheden waarbij dicht in de buurt van bomen moet worden gewerkt;
achteruitgang van de (beeldbepalende) groenkwaliteit;
aantasting van de (ecologische) kwaliteit van de groeiplaats.
In deze gevallen kunnen al vóór aanvraag van het instemmingsbesluit specifieke afspraken tussen de gemeente en de netbeheerder worden gemaakt. Afhankelijk van de omvang van het werk kan in de voorwaarden "het 1^e jaar garantie op groen" en/of "inboet beplanting na het 1^e groeiseizoen (week 13 t/m 45)" tegen een marktconform tarief worden voorgeschreven. De gemaakte afspraken worden vastgelegd in het instemmingsbesluit.

Als bomen worden beschadigd of zonder toestemming van de gemeente worden gerooid, kan de netbeheerder aansprakelijk worden gesteld voor de schade.
De schade aan bomen laat de gemeente achteraf vaststellen en wordt berekend op basis van de Richtlijnen NVTB (Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen).

Schade die ontstaat buiten de werkomgeving:
Van schade die ontstaat buiten de werkomgeving van de grondroerder is sprake als ten gevolge van werkzaamheden schade ontstaat aan materialen, lichtmasten, verkeersregelinstallaties (VRI's), geparkeerde auto's, en dergelijke. Voor zover het gemeentelijke eigendommen betreft, kan de gemeente deze schade verhalen op de netbeheerder. Afhankelijk van de specifieke situatie kan het wenselijk zijn dat voorafgaand aan de werkzaamheden een gezamenlijke (toezichthouder en grondroerder) schouw van de werkomgeving plaatsvindt. De bevindingen dienen vastgelegd te worden.

Verborgen gebreken:
Verborgen gebreken zijn buitenproportionele oneffenheden van opgeleverd en goedgekeurd hersteld straatwerk. In dergelijke gevallen heeft de grondroerder een werkweek na eerste aanzegging van de gemeente de tijd om de verharding opnieuw te herstellen. Indien de grondroerder niet tijdig voor herstel zorgt zal de gemeente dit zelf (laten) doen.
Als norm voor "buitenproportioneel" wordt een oneffenheid aangehouden van meer dan 0,03 m, die zich binnen één jaar na het eerste herstel voordoet (= CROW-norm voor "ernstige schade").

5.2.3 **Onderhoud kabels en/of leidingen en bovengrondse voorzieningen**
1. Bovengrondse voorzieningen die eigendom zijn van netbeheerders en zich bevinden in de openbare ruimte dienen door de netbeheerder onderhouden te worden. Aanstootgevende graffiti, leuzen, posters en dergelijke die aangebracht zijn op voornoemde bovengrondse voorzieningen dienen in overleg met de gemeente in principe binnen 24 uur door of in opdracht van de netbeheerder te worden verwijderd.

2. Verharding die is aangebracht ten behoeve van de bereikbaarheid van bovengrondse voorzieningen dient door de netbeheerder onderhouden te worden. Indien de verharding in de loop der tijd niet meer voldoet aan de bij aanleg gestelde eisen moet deze op eerste aanzegging van de gemeente worden hersteld.

3. Markeringen die ten behoeve van de maatvoering van kabels en/of leidingen of ter aanduiding van kruisingen van watergangen (zinkers) worden aangebracht dienen op een deugdelijke wijze geplaatst en/of bevestigd te worden en altijd goed zichtbaar te zijn. Indien de markeringen in de loop der tijd niet meer voldoen aan de bij plaatsing gestelde eisen moeten deze op eerste aanzegging van de gemeente worden hersteld of op initiatief van de netbeheerder worden verwijderd.

5.3 **Risicodekking en Verzekeringen**

1. De grondroerder dient, door bijvoorbeeld het afsluiten van een (Construction All Risk of CAR) verzekering, de onderstaande risico's voldoende af te dekken:
beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor het werk bestemde materialen; het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen van derden, en de daaruit voortvloeiende gevolgschade, alsmede voor overlijden of lichamelijk letsel van personen, veroorzaakt door de uitvoering van het werk.

2. De dekking (van de verzekering) loopt minstens vanaf de dag dat het werk start tot en met de dag van oplevering van de werkzaamheden.

3. Onverminderd het bepaalde in het eerste en tweede lid van dit artikel moeten de grondroerder en haar (onder)aannemers en/of ZZP'ers zorgdragen voor de verzekeringen tegen schade als gevolg van Wettelijke Aansprakelijkheid die voortvloeit uit het gebruik van aannemersmateriaal bij de uitvoering van het werk.

4. Rij- of voertuigen die worden ingezet ten behoeve van de werkzaamheden en waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorvoertuigen (WAM) geldt, dienen overeenkomstig de voorschriften van de WAM, alsmede tegen het werkrisico verzekerd te zijn.

5.4 **Veiligheid en Calamiteiten**

1. Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd met inachtneming van de geldende wet- en regelgeving ten aanzien van veiligheid en arbeidsomstandigheden (bijvoorbeeld bij extreem lage of hoge gevoelstemperaturen mogen werknemers niet doorwerken). De voorschriften die op dit gebied van kracht zijn (zie: www.arboportaal.nl) moeten op het werk beschikbaar zijn en de betrokken werknemers

dienen volledig geïnstrueerd te worden. Ook dienen alle (onder)aannemers VCA gecertificeerd te zijn. De grondroerder is verantwoordelijk voor de naleving hiervan.

2. Conform de vereisten uit de VCA en de Arbowet moet in de meeste gevallen voor de aanvang van de werkzaamheden een Veiligheids-, Gezondheids- en Milieuplan (VG&M plan) zijn opgesteld door de grondroerder. Wanneer er geen VG&M plan wordt opgesteld door de grondroerder dient de grondroerder aan de gemeente voorafgaand aan de werkzaamheden onderbouwd aan te geven waarom er geen VG&M plan wordt opgesteld. In het VG&M plan moet, indien van toepassing, minimaal het volgende zijn opgenomen:
de van kracht zijnde veiligheidsvoorschriften;
milieuvoorschriften;
de wijze waarop de instructie en voorlichting van het personeel worden geregeld;
de wijze waarop het toezicht is geregeld;
de wijze waarop verontreiniging van het milieu wordt voorkomen respectievelijk beheerst;
een risico-inventarisatie en -evaluatie met betrekking tot de uit te voeren werkzaamheden;
de locaties waar bodemverontreiniging aanwezig is en de wijze waarop gewerkt moet worden op die afzonderlijke locaties (zie ook artikel 5.4.1 en artikel 8.8);
specifieke veiligheids- en voorzorgsmaatregelen bij werkzaamheden op of in de nabijheid van eigendommen en installaties van derden;
de wijze waarop de afhandeling van calamiteiten en ongevallen wordt geregeld;
contactpersonen van lokale hulpdiensten en storingsdiensten van netbeheerders.

3. Het bij de uitvoering van de werkzaamheden betrokken personeel moet op de hoogte zijn van de inhoud van het VG&M plan en moet dit naleven.

4. De gemeente kan de grondroerder in het kader van de veiligheid (en vanwege verkeerstechnische redenen, zie artikel 3.2, elfde lid) verplichten bouwhekken te plaatsen rondom ontgravingen. Rondom het opslagterrein van de grondroerder is het plaatsen van bouwhekken altijd verplicht.

5. De toezichthouder kan vanuit de publieke taakstelling van de gemeente controleren of het werk veilig wordt uitgevoerd. De toezichthouder is bevoegd om bij onveilige situaties correctieve maatregelen af te dwingen en/of de werkzaamheden stil te leggen. Dit geldt ook als er onveilige situaties aan een bestaand netwerk van een netbeheerder worden geconstateerd.

6. Wanneer als gevolg van een storing in of toegebrachte schade aan een netwerk van een netbeheerder de (verkeers-)veiligheid en/of de volksgezondheid in gevaar komt is er sprake van een calamiteit.

7. Calamiteiten dienen direct na signalering bij de coördinator en/of bij de toezichthouder te worden gemeld.

8. Storingen of schades aan gas- en stroomvoorzieningen dient de grondroerder te melden bij het nationale nummer 0800-9009. Storingen of schades aan kabels en/of leidingen van overige disciplines dienen gemeld te worden bij de betreffende netbeheerders.

9. Wanneer de calamiteit van dusdanige aard en/of omvang is dat er hulpdiensten moeten worden ingeschakeld dient de grondroerder dit direct te melden bij alarmnummer 112.

10. Indien het noodzakelijk is dat, voor de (verkeers-)veiligheid en/of bescherming van de volksgezondheid, direct afzettingen worden geplaatst en/of (een deel van) de weg(-en) wordt afgesloten dan dient dit ook gemeld te worden bij alarmnummer 112 en bij de coördinator en/of bij de toezichthouder. Buiten kantooruren dient de politie ingelicht te worden (zie artikel 1.1).

5.4.1 **Bodemverontreiniging**
1. Voor werkzaamheden in of met verontreinigde grond is de Wet bodembescherming (Wbb) onverkort van toepassing. De door het CROW uitgebrachte richtlijnen “Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water” (publicatie 132) en aanvullend daarop de richtlijn “Kabels en leidingen in verontreinigde bodem” (publicatie 307) gelden ook. De grondroerder dient altijd te werken volgens de meest recente versie van deze richtlijnen.

2. De initiatiefnemer van een project dient vooraf te inventariseren (CROW publicatie 307) of er zich verdachte locaties binnen het werkgebied bevinden. Onder andere via de websites www.bodemloket.nl (initiatief van gemeenten, provincies en het Rijk) en www.rwsleefomgeving.nl (Rijkswaterstaat) is te achterhalen waar zich verontreinigde of verdachte locaties bevinden. Indien de grondroerder initiatiefnemer is kan hij voor de meest recente informatie en/of detailinformatie contact opnemen met de gemeente of de gemeentelijke website raadplegen.

3. Indien een grondroerder een kabel- c.q. leidingtracé wil aanleggen in een gebied waarvan vooraf is vastgesteld dat de bodem verontreinigd is ligt een eventuele saneringsplicht bij de grondroerder.

4. Behalve het onderzoek als bedoeld in het tweede lid van dit artikel, zorgt de grondroerder er conform het bepaalde in artikel 5.4 voor dat de juiste noodzakelijke (beschermings-)maatregelen in acht worden genomen en legt daarvoor voorwaarden vast in een VG&M plan.

5. Indien de gemeente initiatiefnemer is zal zij die maatregelen nemen die noodzakelijk zijn vanwege wetgeving en eventueel aanvullende eisen die de gemeente zelf of het bevoegd gezag stelt in het kader van het betreffende project. De gemeente is niet gehouden te voldoen en geeft geen invulling aan kwaliteitseisen die netbeheerders zelf stellen ten aanzien van hun netstructuur in (voormalig) verontreinigde grond.

5.5 **Peilen en hoofdafmetingen**

1. Indien van toepassing (op uitbreidingslocaties of bij reconstructies) beperkt het op de graaflocatie aangeven van peilen en hoofdafmetingen door de toezichthouder zich tot het eenmalig aangeven van hoofdmeetpunten en eventueel extra punten in bochten en dergelijke. De grondroerder kan daarna zelf door middel van eenvoudig meetwerk, zowel qua horizontale als verticale maatvoering, het tracé in detail uitzetten. De gemeente treedt slechts toetsend c.q. controlerend op. Het gewenste tijdstip van aanwijzing dient door de grondroerder ten minste één (1) week van te voren aan de toezichthouder kenbaar gemaakt te worden.

2. Bij de aanleg van kabels en/of leidingen in een nieuwbouwplan, waarbij (nog) geen woningen enzovoorts aanwezig zijn om als vast punt voor maatvoering te dienen, zal de gemeente een aantal maten middels piketpaaltjes en/of krijtmarkeringen aangeven. Dit geldt alleen voor gronden die eigendom zijn van de gemeente. Bij werkzaamheden in particulier eigendom dient de grondroerder met betreffende grondeigenaar en/of projectontwikkelaar rechtstreeks afspraken te maken, de gemeente is hierin geen partij.

3. Het in stand houden (borgen/verklikken) van de eenmalig door de toezichthouder aangegeven peilen en hoofdafmetingen vallen onder de verantwoordelijkheid van de grondroerder.

5.6 **Grondwaterstanden en bronbemaling**

1. Afwijkingen of veranderingen in de (door de gemeente) opgegeven grondwaterstanden geven de grondroerder geen recht op schadevergoeding of andere financiële tegemoetkomingen.

2. Indien naar inzicht van de grondroerder bronbemaling noodzakelijk is om de werkzaamheden uit te kunnen voeren dient de grondroerder zelf te zorgen voor de noodzakelijke vergunning. Voor het onttrekken van grondwater en voor lozing op het oppervlaktewater is in veel gevallen een watervergunning van een Waterschap, Hoogheemraadschap of Polderdistrict nodig.

3. Indien bronneringswater op het gemeentelijke rioolstelsel moet worden geloosd, dient de grondroerder voor aanvang van de werkzaamheden daarvoor schriftelijk toestemming te vragen bij de gemeente.

Bij het verlagen van de grondwaterstand binnen de wortelzone van te handhaven bomen of beplanting, dienen in het groeiseizoen (week 13 t/m 45) eventueel beschermende maatregelen te worden genomen voor de beplanting. De grondroerder dient in overleg met de toezichthouder de beplanting water te geven. Hiervoor dient schoon water te worden gebruikt. Er mag geen bronneringswater voor worden gebruikt.

6. **Handhaving**

1. De in dit Handboek gestelde procedures, richtlijnen, voorwaarden, eisen en werkafspraken dienen altijd te worden opgevolgd.

2. Mondelinge of schriftelijke (ook per e-mail) aanwijzingen en geboden die door de vertegenwoordigers van de gemeente met betrekking tot de inhoud van dit Handboek of de AVOI worden gegeven dienen onverwijld opgevolgd te worden.

3. Indien de gemaakte afspraken worden genegeerd kan de gemeente de uitvoerende partij een (schriftelijke) waarschuwing geven. Zo nodig wordt het werk tijdelijk stilgelegd zonder dat aanspraak op schadevergoeding mogelijk is.

4. Werkzaamheden die tijdelijk zijn stilgelegd mogen, op aanwijzing van de toezichthouder, pas weer worden hervat als de reden van stillegging is opgeheven.

5. Indien blijkt dat werknemers van de grondroerder en/of haar (onder)aannemers zich niet houden aan de gemaakte afspraken of zij zich op de werkvloer onbehoorlijk en/of overlast gevend gedragen of dat er zich tijdens de uitvoering onregelmatigheden voordoen of dat de werkzaamheden niet naar behoren worden uitgevoerd, kan de gemeente handhavend optreden in het kader van openbare orde veiligheid of het voorkomen van overlast.

6. De grondroerder houdt zelf toezicht op alle werkzaamheden van de (onder)aannemer(s) en voert de nodige controles en steekproeven uit.

7. Namens de gemeente ziet de toezichthouder erop toe dat de voorschriften uit het instemmingsbesluit, de AVOI en het Handboek worden nageleefd. De toezichthouder controleert onder andere op:
de aanwezigheid van een afschrift en/of een digitale versie van het instemmingsbesluit (inclusief de door de gemeente goedgekeurde tekeningen) c.q. de meldingsgegevens op het werk;
de naleving van de instemmingvoorwaarden;
de juiste ondergrondse ordening, waarvoor de geldige Klic gegevens inzichtelijk moeten zijn op het werk;
of de werkzaamheden (met betrekking tot spoedeisend werk) zijn gemeld bij de gemeente;
de naleving van een opgelegd breekverbod;
het voldoende schouwen van het te volgen tracé;
het nakomen van afspraken tussen toezichthouder, grondroerder, belanghebbenden en hulpdiensten;
de bereikbaarheid van de woon/werkomgeving;
de kwaliteit van de verdichting van de sleuf;
de kwaliteit van het herstel van de sleufbedekking;
de kwaliteit van het herstel van groenvoorzieningen;
de veiligheidsmaatregelen;
correcte wegafzetting.

DEEL B: (Technische) eisen / voorschriften

7. **Richtlijnen ten behoeve van de (tracé)engineering en ondergrondse ordening**
7.1 **Tracé inspectie t.b.v. de aanleg van kabels en/of leidingen**

1. De grondroerder dient het beoogde tracé waarop de voorgenomen werkzaamheden uitgevoerd moeten gaan worden vooraf te inspecteren en dient te onderzoeken of de werkzaamheden (verkeers-)technisch uitvoerbaar zijn ten aanzien van de aanwezige wegen, waterlopen, voetpaden, kademuren, viaducten, tunnels, spoorwegen, (waterkerende) dijken, overige kabels en/of leidingen, bomen, weg-meubilair, taluds en gebouwen. De grondroerder dient bij de aanvraag van de het instemmingsbesluit de gemeente ervan te overtuigen (bijvoorbeeld met een dwarsprofiel met daarin aangegeven de be-staande kabels en/of leidingen en het gewenste ruimtebeslag voor de aanleg van de nieuwe kabels en/of leidingen) dat er voldoende ruimte is voor de juiste ondergrondse ordening.

2. De grondroerder dient in de engineeringsfase te inventariseren welke overige netbeheerders belangen hebben in het beoogde tracé en deze tijdig te informeren over de voorgenomen werkzaamheden en de gegevens over de aard en ligging van betreffende kabels en/of leidingen op te vragen. Daartoe dient de grondroerder een oriëntatiemelding te doen bij het Kadaster- sectie Klic. De grondroerder geeft de overige netbeheerders de gelegenheid tot reactie waarbij de netbeheerders zelf kunnen toetsen of de voorgenomen werkzaamheden geen belemmering zijn voor een ongestoorde ligging van hun kabels en/of leidingen. Zo nodig kunnen zij in overleg treden met de grondroerder om nadere afspraken te maken.

3. De grondroerder dient zelf te inventariseren of er, behalve het instemmingsbesluit, voor bepaalde uit te voeren activiteiten een omgevingsvergunning noodzakelijk is bijvoorbeeld voor het werkzaamheden in een gebied met landschappelijke of cultuurhistorische waarde (al dan niet met nadere voorschriften in het kader van de bescherming van monumentale of archeologische waarden), het kappen van bomen, het oprichten/plaatsen van bovengrondse voorzieningen, bouwketen of portakabins, materiaalcontainers, parkeren van voertuigen, enzovoorts. Ook dient de grondroerder alle voor het werk benodigde vergun-ningen, ontheffingen enzovoorts die noodzakelijk zijn vanuit de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) aan te vragen.

7.2 **Tracé bepaling t.b.v. de aanleg van kabels en/of leidingen**
Bij de tracébepaling van kabels en/of leidingen zijn twee aspecten van belang:
de horizontale ligging;
de verticale ligging.

Het doel van het vooraf bepalen van deze liggingen is:

een optimaal gebruik van de openbare ruimte;
een ongestoorde exploitatie van kabels en/of leidingen;
Optimaliseren van de veiligheid.

7.2.1 **Horizontale ligging**
1. Het kabel- en leidingentracé wordt in het algemeen en bij voorkeur in het trottoir gesitueerd. In het kabel- en leidingentracé staan bij voorkeur geen bomen of andere obstakels (zoals bijvoorbeeld trottoirkolken).

2. In het overig deel van de openbare weg worden de riolering en de transportleidingen gesitueerd.

3. De minimale afstand tussen het kabel- en leidingentracé en:
de perceelgrens is 0,40 m, indien de gevel de perceelgrens is geldt een afstand van 0,60 m, mits die ruimte beschikbaar is;
het rioleringsstelsel is 1,00 m.

Bij de plaatsbepaling van kabels en/of leidingen in de nabijheid van bomen wordt de afstand tussen het kabel- en leidingentracé en de stam van de boom bepaald door de leidraad minimale graafafstanden in de onderstaande tabel:

Stamdiameter	Minimale graafafstand (1)	Minimale graafafstand aan trekzijde (2)
0,20 m	1,25 m	2,00 m
0,40 m	1,50 m	2,50 m
0,60 m	1,75 m	3,00 m
0,80 m	2,25 m	3,50 m
1,00 m	2,50 m	4,00 m
1,50 m	3,50 m	5,00 m
	(1) Normaal ontwikkelde boom	(2) Scheefstaande of trekzijde belaste boom

4. Binnen het kabel- en leidingentracé worden de kabels en/of leidingen qua horizontale maatvoering volgens een vaste volgorde ten opzichte van elkaar ingedeeld. Daarbij wordt er rekening mee gehouden dat de afstand tussen leidingen en kabels ten minste 0,25 m bedraagt. De horizontale indeling is weergegeven in het standaarddwarsprofiel, zie Hoofdstuk 10, bijlage 10.1.

5. In bermen langs wegen dient de afstand van ligging van de kabels en/of leidingen tot aan de verharding ten minste gelijk te zijn aan de diepteligging ervan, tenzij anders wordt overeengekomen met de toezichthouder.

6. Het bovengenoemde basisprincipe moet zoveel mogelijk worden nagestreefd. In bijzondere gevallen kan de gemeente een andere indeling toestaan c.q. voorschrijven.

7. Distributie- en/of mutatiepunten mogen niet aangebracht worden in rijbanen, parkeerplaatsen, uitwegen, op kruisingen, ter plaatse van de in- en uitritten van percelen, binnen een afstand van 3,00 m vanaf bomen en (tenzij het vanwege netwerk technische redenen niet anders kan) in kabel- en leidingtracés. De distributie- en/of mutatiepunten dienen bij voorkeur geplaatst te worden in voetpaden, bermen of groenvoorzieningen. In overleg met de toezichthouder kunnen andere afspraken worden gemaakt over deze voorschriften.

8. De grondroerder dient vooraf aan de gemeente schriftelijk toestemming te vragen om (mede)gebruik te maken van voorzieningen die eigendom zijn van de gemeente. Bijvoorbeeld voor het gebruik van mantelbuizen, kabelgoten of holle ruimten die onder een weg of in een kunstwerk (bijvoorbeeld bruggen, tunnels, viaducten en dergelijke) van de gemeente aanwezig zijn.

7.2.2 **Aanvullende eisen horizontale ligging**
1. Werkzaamheden aan of bij bomen of andere groenvoorzieningen dienen zoveel mogelijk vermeden te worden. Hiermee moet bij de engineering terdege rekening gehouden worden en waar mogelijk dienen bij voorkeur alternatieve routes gekozen te worden. Is het werken aan of bij bomen of andere groenvoorzieningen toch onvermijdelijk dan dient er eerst overleg met de coördinator gevoerd te worden.

2. Voorafgaand aan de engineering dient door de grondroerder bij de gemeente de (digitale) bomenkaart opgevraagd te worden. Indien zich in het tracé (monumentale) bomen bevinden dienen die (inclusief de kroonprojectie) op de instemmingstekening weergegeven te worden.

3. Wegkruisingen die door middel van een persing (of gestuurde boring) worden gerealiseerd dienen op minimaal 3,00 m vanaf de stam van een boom gesitueerd te worden, tenzij anders wordt overeengekomen met de toezichthouder.

4. Bij wegen met gescheiden rijbanen en/of fietspaden met tussenliggende groenstroken moet bij de realisatie van een wegkruising de mantelbuis (zo mogelijk) uit één lengte bestaan. De mantelbuis mag alleen worden aangebracht buiten de tangentpunten van de aansluitende bochten van wegen, niet in de kruisingsvlakken van wegen.

5. Als het onvermijdelijk is dat er in de nabijheid van bomen en/of andere groenvoorzieningen moet worden gewerkt, moet de grondroerder er rekening mee houden dat er een aantal voorzorgsmaatregelen getroffen dient te worden (Hoofdstuk 9) die schade aan de betreffende boom, groenvoorziening en aan de te leggen kabel en/of leiding voorkomt. Indien de afstand tot de bomen minder is dan bepaald in artikel 7.2.1, derde lid, dienen er in ieder geval beschermende maatregelen toegepast te worden of er moeten (gestuurde) boringen worden gemaakt.

7.2.3 **Verticale ligging**

1. Binnen het kabel- en leidingentracé worden de kabels en/of leidingen ten opzichte van het maaiveld qua verticale maatvoering volgens een vaste volgorde ingedeeld. De verticale indeling is weergegeven in het standaarddwarsprofiel, zie Hoofdstuk 10, bijlage 10.1.

2. Uitgangspunten bij verticale ligging:
distributiekabels en/of -leidingen liggen ondieper dan transportleidingen;
vrijverval -leidingen hebben voorrang boven drukleidingen;
kabels en/of leidingen mogen niet binnen het ontgravingsprofiel van de riolering aangelegd worden. Het ontgravingsprofiel is bekend bij de rioolbeheerder van de gemeente;
bij kruisingen van kabels en/of leidingen bedraagt de onderlinge tussenruimte (verticale afstand) tenminste 0,20 m;
er moet een strook tussen 1,00 m -mv en 1,20 m -mv vrijgehouden worden in verband met kruisende vrijverval rioolaansluitingen.

3. Het bovengenoemde basisprincipe moet zoveel mogelijk worden nagestreefd, mede in verband met kruisende rioolaansluitingen. In bijzondere gevallen kan de gemeente een andere verticale ligging toestaan c.q. voorschrijven.

7.2.4 **Aanvullende eisen voor verticale ligging**

1. Bij boringen/persingen, in welke vorm ook, is de diepteligging afhankelijk van de situatie ter plaatse. De verticale afstand ten opzichte van de te kruisen kabels en/of leidingen bedraagt bij voorkeur ten minste 0,50 m, waarbij de te boren/persen leiding onder de bestaande leiding dient te worden gevoerd. Om knelpunten tijdens de uitvoering te voorkomen dient hiervoor vooraf onderzoek plaats te vinden.

2. Bij het kruisen van watergangen die in eigendom en beheer zijn van de gemeente dient een minimale gronddekking van 1,00 m ten opzichte van de ontwerpdiepte van de vaste bodem van de watergang te worden aangehouden.

3. Indien de aanwezige vaste bodem van de watergang lager ligt dan de ontwerpdiepte dient een gronddekking van 1,00 m ten opzichte van de aanwezige vaste bodem te worden aangehouden.

4. Indien het onvermijdelijk is dat een kabel of leiding door een groenvoorziening (behoudens wegbermen) wordt gelegd of er onderdoor wordt geperst dient de gronddekking van die kabel of leiding (of mantelbuis) minimaal 1,00 m te bedragen.

5. Kabels en/of leidingen mogen alleen onder een overbouwing (balkon enzovoorts) van de openbare ruimte worden gesitueerd indien een goede bereikbaarheid van de kabels en/of leidingen blijvend gewaarborgd is. Bij calamiteiten is het noodzakelijk dat er snel gehandeld kan worden. Het verdient de voorkeur om als minimale verticale afstand tussen de onderzijde van de overbouwing en het ter plaatse vastgestelde uitgiftepeil minimaal 2,50 m te hanteren, zodat er altijd voldoende werkruimte is voor mechanisch- en ander materieel.

6. Kabels en/of leidingen mogen alleen boven een onderbouwing (kelder, duiker, koppelbalken van funderingen, enzovoorts) van de openbare ruimte worden gesitueerd indien er voldoende gronddekking boven de kabels en/of leidingen en voldoende tussenruimte tussen de bovenkant van de onderbouwing en de kabels en/of leidingen blijvend gewaarborgd is. Het verdient de voorkeur om als minimale verticale afstand tussen de bovenzijde van de onderbouwing en het ter plaatse vastgestelde uitgiftepeil ten minste 2,00 m te hanteren.

7.3 Opruimen uit gebruik genomen kabels en/of leidingen

1. De netbeheerder dient ervoor te zorgen dat zijn uit gebruik genomen kabels en/of leidingen zo snel en zo veel als mogelijk worden opgeruimd, tenzij het opruimen (gedeeltelijk) technisch wordt belemmerd en/of als er tussen de gemeente en de netbeheerder andere afspraken gemaakt worden, bijvoorbeeld over het moment waarop opgeruimd wordt en/of als er bomen nabij of op het tracé aanwezig zijn.

2. Van uit gebruik genomen kabels en/of leidingen is sprake wanneer
a. deze gedurende een aaneengesloten periode van 10 jaar geen deel uitmaken van een openbaar netwerk;
b. binnen de periode van 10 jaar, zoals bedoeld onder a. van dit lid, vastgesteld wordt dat de kabels en/of leidingen definitief geen deel meer uitmaken of zullen gaan maken van een openbaar netwerk. Dit kan het geval zijn bij bijvoorbeeld vervangingsprojecten.

3. Uit gebruik genomen kabels en/of leidingen dienen in ieder geval opgeruimd te worden wanneer:
a. er door de gemeente geïnitieerde (reconstructie)werkzaamheden worden uitgevoerd;
b. er werkzaamheden aan kabels en/of leidingen van de netbeheerder zelf en/of van een andere netbeheerder worden uitgevoerd;
c. de gemeente dit verzoekt in het kader van ondergrondse ordening, milieuoverwegingen of anderszins.

8. Voorwaarden en technische eisen ten aanzien van de uitvoering
8.1 Werkafspraken en voorwaarden met betrekking tot de uitvoering

1. De grondroerder dient ervoor te zorgen dat een afschrift en/of een digitale versie van het instemmingsbesluit of het meldingsformulier inclusief de tekening(en), het Handboek, alsmede de afschriften van de toestemmingen van derden inclusief de voorwaarden en de gegevens van de Klic-melding op de graaflocatie aanwezig zijn; deze dienen desgevraagd aan de coördinator en/of toezichthouder getoond te worden.

2. De grondroerder dient zich te houden aan de CROW-richtlijnen (onder andere) “Zorgvuldig graafproces”, “Combineren van onder- en bovengrondse infrastructuur met bomen” en “Kabels en leidingen rond wateren en waterkeringen” (respectievelijk de publicaties 250, 280 en 308), de meest recente Standaard RAW bepalingen (voor grondwerken, groenvoorzieningen, sleuf- en sleufloze technieken en leiding- en kabelwerk) alsmede de AVOI-, Handboek- en WION bepalingen, inclusief eventuele recente aanvullingen.

3. Indien het voor aanvang bekend is dat er kabels en/of leidingen van meerdere netbeheerders in, in de directe nabijheid of aansluitend aan een te roeren tracé gelegd of opgeruimd moeten worden dienen deze werkzaamheden zoveel mogelijk gecombineerd, maar in ieder geval aansluitend aan elkaar in een werkgang, uitgevoerd te worden. De grondroerder(s) moet(en) dit als zodanig onderling of met de betreffende netbeheerder(s) en met de coördinator afstemmen (combiwerk).

4. Verder kunnen ook projecten aan de orde zijn waarbij werkzaamheden van de gemeente en netbeheerder(s) binnen een gezamenlijk afgesproken tijdvak uitgevoerd moeten worden. Deze werkzaamheden komen tot stand vanuit proactieve regie en zijn voorafgaand aan de instemmingsaanvraag bekend.

5. De locatie van het opslagterrein van de grondroerder dient in overleg met de gemeente bepaald te worden.

6. Het is alleen toegestaan om Klic-gegevens in het veld aan te geven met wegenkrijt. Spuitbussen of andere methoden waarbij er verfresten achterblijven op de bestrating zijn niet toegestaan.

7. Het risico voor het afvoeren en aanvoeren van bouwstoffen ligt altijd bij de grondroerder. De grondroerder dient daarbij aan alle eisen en (milieu-)voorschriften te voldoen.

8. Behoudens bij spoedeisende werkzaamheden dient er voor werknemers een toiletvoorziening op of nabij de graaflocatie aanwezig te zijn. Indien een toiletcabine wordt ingezet dient deze vastgezet te worden tegen omwerpen.

9. Tenzij met de toezichthouder anders is overeengekomen, mag er per dag geen grotere sleuflengte worden opengemaakt, dan op die dag weer volledig kan worden dichtgemaakt. Ook dienen alle montage- c.q. lasgaten dicht gemaakt te worden.

10. De uitvoering van het herstel en onderhoud van de verharding en/of groenvoorziening wordt uitgevoerd conform de separate afspraken die tussen de gemeente en netbeheerders zijn gemaakt. Voor de gemeente Baarn geldt dat het herstel en onderhoud van de verharding, bermen en gazon wordt uitgevoerd door de grondroerder en het herstel en onderhoud van de overige groenvoorziening (bomen en beplanting) wordt uitgevoerd door de gemeente.

11. Indien binnen vijf (5) jaar na groot onderhoud of herinrichting van de openbare ruimte een grondroerder werkzaamheden moet uitvoeren, dient voorafgaand aan de werkzaamheden met de coördinator overlegd te worden over de wijze waarop de grondroerder de vereiste kwaliteit wil bereiken en kan garanderen. Indien de door de gemeente gewenste duurzame kwaliteit niet kan worden gegarandeerd kan de gemeente eisen dat de kabels en/of leidingen via een ander tracé worden gelegd of dat de verharding over een grotere of volle breedte opnieuw wordt gelegd.

12. Bij reguliere werkzaamheden dient definitief herstel binnen twee (2) werkdagen gereed te zijn en bij werkzaamheden van niet ingrijpende aard, het maken van een montagegat c.q. lasgat of spoedeisende werkzaamheden binnen vierentwintig (24) uur.

13. De gemeente kan ervoor kiezen om de open verharding in (gedeelten van) de openbare ruimte in eigen beheer te (laten) herstellen. Afspraken hierover worden voor aanvang van het werk gemaakt. In deze gevallen zorgt de grondroerder ervoor dat de opgebroken verhardingsmaterialen onder handbereik langs het tracé worden opgetast. De grondroerder herstelt de sleuf, inclusief verdichting en brengt het zandbed voor de bestrating aan.

14. Tijdens het werk dienen alle (bestratings-)materialen (zo mogelijk) in de nabijheid van de sleuf opgetast te worden, in ieder geval binnen de wegafzetting maar niet tegen gevels, hekwerken of bomen. Zand, grond en eventueel funderingsmateriaal dient gescheiden te worden ontgraven, gescheiden te worden opgeslagen en gescheiden te worden teruggebracht in de sleuf.

15. Als er direct naast de sleuf geen ruimte is dient de plaats van tijdelijke opslag van (bestratings-) materialen vooraf in overleg met de toezichthouder te worden bepaald. Na beëindiging van het werk (of op eerste aanzegging van de gemeente) dienen deze (bestratings-)materialen te worden verwijderd. Indien van toepassing dient de ondergrond te worden hersteld in de staat zoals vooraf aanwezig was.

16. Alle (bestratings-)materialen dienen onbeschadigd herplaatst te worden. De grondroerder dient bij beschadiging zelf te zorgen voor herstel en/of vervangend (bestratings-)materiaal. Uitzondering hierop zijn situaties waarbij tijdens gezamenlijke vooropname van het tracé met de toezichthouder nadere afspraken zijn gemaakt over het leveren van (bestratings-)materiaal door de gemeente.

17. Al het te gebruiken (bestratings-)materiaal dient van dezelfde soort en minimaal dezelfde kwaliteit te zijn als het oorspronkelijk aanwezige (bestratings-)materiaal en de door de gemeente gebruikelijk toe te passen (bestratings-)materialen.

18. Nadat de werkzaamheden gereed zijn dient het tracé volledig hersteld te zijn en de werkomgeving dient opgeruimd achtergelaten te worden. Bermen en onverharde grond dienen vrij van stenen en dergelijke en indien van toepassing ingezaaid te zijn. Al het overtollige puin, grond, zand, beplantingsresten en/of afval van de werkzaamheden dient afgevoerd te worden naar een erkende, gecertificeerde verwerker. Er mag ook geen zand of vuil achterblijven in (mol)goten, lijnafwatering en straat- en trottoirkolken (indien nodig dient de grondroerder deze te reinigen). Eventueel gemaakte bronneringsgaten dienen weer opgevuld te worden. De werkomgeving moet worden opgeleverd in ten minste de oorspronkelijke staat. De grondroerder en toezichthouder leveren het tracé gezamenlijk op. Het opleverdocument wordt door beide partijen ondertekend.

19. De bepalingen in artikel 7.2.1 tot en met 7.2.4 zijn ook van toepassing voor de uitvoering. Indien tijdens de uitvoering afgeweken wordt van het ingestemde tracé (in horizontale of verticale zin) dient dit altijd vooraf goedgekeurd te worden door de toezichthouder. De grondroerder stuurt daarna binnen vijf (5) werkdagen een gewijzigde tracétekening met afwijkingsrapport naar de gemeente ten behoeve van het instemmingsdossier.

8.2 **Opbreken en (indien van toepassing) herstellen open verharding**

1. Wegkruisingen in wegen met een open verharding met een (gebonden) puinfundering of met een waterdoorlatende verharding en -fundering opbouw dienen altijd gerealiseerd te worden door middel van een persing of (gestuurde) boring conform artikel 8.5, tenzij met de toezichthouder anders wordt overeengekomen.

2. Wegkruisingen in wegen met een open verharding met een zandfundering mogen in open ontgraving (in 2 gedeelten) gerealiseerd worden. Ter plaatse van de wegkruising dient bij voorkeur een mantelbuis gelegd te worden waardoorheen de kabel en/of leiding moet worden gevoerd. De mantelbuis dient minimaal 0,50 m (bij kabels) of 1,00 m (bij leidingen) aan weerszijden van het te kruisen vlak door te lopen, tenzij met de toezichthouder anders wordt overeengekomen.

3. Indien tijdens het opbreken van open verharding elementen breken of beschadigen dient de grondroerder deze zelf te vervangen door elementen van gelijke samenstelling en hoedanigheid. Indien voorradig kunnen deze eventueel worden geleverd door de gemeente. Indien tijdens een vooropname gezamenlijk (toezichthouder en grondroerder) geïnventariseerd is dat een verharding van een nog op te breken tracé een bovengemiddeld aantal (> 5%) gebroken of beschadigde elementen bevat kan het vervangende materiaal mogelijk door de gemeente beschikbaar worden gesteld. Hierover dienen afspraken gemaakt te worden met de toezichthouder.

4. Lijnafwatering heeft vaak een fundering van (stamp)beton of gestabiliseerd zand en mag nooit worden verwijderd. De lijnafwatering inclusief funderingsconstructie moet intact blijven. Ook trottoirbanden die gefundeerd zijn mogen nooit verwijderd worden. Wanneer een lijnafwatering of een gefundeerde trottoirband gekruist moet worden dient over de toe te passen werkwijze overlegd te worden met de toezichthouder.

5. Bij waterdoorlatende verhardingen dient de werkwijze met betrekking tot het opbreken en herstel en de eventueel toe te passen voegvulling altijd vooraf afgestemd te worden met de toezichthouder.

6. Het opbreken en herstellen van bijzondere (sier)bestrating (onder andere natuursteen en gepolijste tegels) kan een specifieke werkwijze vereisen. Om ervoor te zorgen dat het zichtoppervlak van het bestratingsmateriaal niet beschadigd dient de grondroerder de nodige beschermende maatregelen te nemen waarbij aanwijzingen van de toezichthouder altijd opgevolgd dienen te worden.

7. Bij herbestrating dienen de elementen onderling en ten opzichte van de ongeroerde elementen even hoog te zijn gestraat. Binnen het teruggebrachte straatwerk mogen geen oneffenheden voorkomen. Het straatwerk dient onder hetzelfde profiel en verband te worden gestraat als voor de werkzaamheden aanwezig was. Er mogen geen klinkers op z’n kant terug gestraat worden. Elementen kleiner dan een halve tegel of klinker mogen niet worden gebruikt.

8. Uitgevoerd straatwerk dient schoongeveegd afgetrild te worden en moet daarna, meerdere keren en met tussenpozen van minimaal 24 uur, ingeveegd worden met schoon brekerzand (bij klinkers), schoon straatzand (bij tegels) of schoon split (bij gebakken bestratingsmateriaal). Alle voegen in het straatwerk dienen in de eindsituatie voldoende met de ter plaatse toe te passen voegvulling te zijn gevuld. Een teveel aan voegruimte dient verdeeld te worden (schiften) over de sleufbreedte.

9. De werkomgeving moet worden opgeleverd zoals omschreven in artikel 8.1, achttiende lid.

8.3 **Opbreken en (indien van toepassing) herstellen gesloten verharding**

1. Wegkruisingen in wegen met een gesloten verharding dienen altijd gerealiseerd te worden door middel van een persing of (gestuurde) boring conform artikel 8.5. Als dit vanwege een technische reden niet mogelijk is, dan kan met de toezichthouder anders worden overeengekomen.

2. Het is in beginsel verboden ontgravingen te verrichten in wegen met een gesloten verharding, behalve wanneer in deze wegen al kabels en/of leidingen aanwezig zijn die moeten worden gerepareerd of dat er aansluitingen op moeten worden gemaakt. In die gevallen wordt er gewerkt met voorafgaande (schriftelijke) toestemming van de gemeente.

3. Voordat een asfaltconstructie mag worden verwijderd dienen de grenzen van het betreffende uit te breken gedeelte op steenmaat, met een minimale breedte en lengte van 0,50 m, tot de gewenste diepte te worden ingezaagd.

4. Bij mechanisch te verrichten grondwerk dient de asfaltsleuf minimaal 0,50 m breder te zijn dan de bakbreedte van de graafmachine. Het ondergraven van de asfaltverharding is niet toegestaan.

5. Vervolgens dient het asfalt (indien noodzakelijk) met behulp van een compressor te worden verwijderd. De vrijgekomen materialen moeten (voor zover dit mogelijk is) worden gescheiden naar:
- teerhoudend;
- niet teerhoudend.
Beide moeten worden afgevoerd conform de CROW publicatie 210:
'Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt'. Indien van toepassing dient de grondroerder zelf voor de benodigde afvalstroomnummers te zorgen. Een kopie van de acceptatie- of stortbonnen van een erkend en gecertificeerd verwerkingsbedrijf dient direct overhandigd te worden aan de coördinator of toezicht-houder.

6. Sleuven of montage- c.q. lasgaten in de asfaltverharding moeten nadat de kabels en/of leidingen zijn gelegd, over de volle breedte worden opgevuld en verdicht en de oorspronkelijke funderingsconstructie moet worden hersteld met menggranulaat 0/31,5 mm.

7. De te herstellen asfaltsleuf of montage- c.q. lasgat moet tonrond dichtgestraat worden in een zandbed van tenminste 0,05 m brekerzand met betonstenen (BSS KF 80mm dik, zo mogelijk in de kleur van het aanwezige asfalt) in elleboogverband op een wijze die geen gevaar oplevert. De bovenzijde van de stenen dienen gelijk te liggen met het ingezaagde asfalt. De stenen dienen vlak ten opzichte van elkaar te worden gestraat. Voor de onderhoudstermijn van de met klinkers herstelde sleuf is geldt de afspraak zoals is vermeldt in artikel 5.2.2, derde lid.

8. Indien het dichtstraten van een sleuf of montage- c.q. lasgat niet op deugdelijke wijze wordt uitgevoerd kan dat tot gevolg hebben dat de aansluitende verhardingen als gevolg van het gebruik door het verkeer verzakken en/of beschadigen. Binnen de afgesproken onderhoudstermijn die geldt voor straatwerk dient dergelijke schade door de grondroerder te worden hersteld.

9. De werkomgeving moet worden opgeleverd zoals omschreven in artikel 8.1, achttiende lid.

10 Het definitieve asfaltherstel laat de gemeente achteraf uitvoeren.

8.4 **Opbreken en herstellen bermen, gazons en sleuven zonder bedekking**

1. Bij het werken in een sleufbedekking van gazon en daarmee vergelijkbare grasvelden en -stroken dient, indien nodig, het aanwezige gewas voorafgaand aan de werkzaamheden door de grondroerder gemaaid te worden.

2. Bij opname van een sleufbedekking van gazon en daarmee vergelijkbare grasvelden en -stroken moeten ter breedte van de sleuf regelmatige zoden worden gestoken. De graszoden dienen “groen op groen” te worden opgetast.

3. Na aanvullen van de sleuf op de vereiste hoogte moeten de graszoden binnen 48 uur weer nauwkeurig worden teruggelegd, aangerold en met teelaarde gedresd. Ten slotte dienen de zoden met schoon water zolang als nodig is bewaterd te worden. De grondroerder dient tekortkomende zoden zelf aan te leveren.

4. In bermen waar gras aanwezig is en waar het steken van regelmatige zoden niet mogelijk is dient de sleufbedekking (graspollen en dergelijke) te worden afgevoerd. Nadat de kabels en/of leidingen zijn

gelegd en de sleuf tot op de juiste hoogte is aangevuld en verdicht dient de berm, vrij van stenen en dergelijke, gefreesd en ingezaaid te worden met grasmengsel R1.

5. Sleuven zonder bedekking dienen, nadat de kabels en/of leidingen zijn gelegd, tot op de juiste hoogte aangevuld, verdicht en vrij van stenen en dergelijke vlak afgewerkt te worden.

6. De werkomgeving moet worden opgeleverd zoals omschreven in artikel 8.1, achttiende lid.

8.5 **Weg-, water- of boomkruising door sleufloze technieken of baggeren**

1. Indien bij een wegkruising de aanleg van kabels en/of leidingen door middel van een persing of (gestuurde) boring onder het wegdek wordt gerealiseerd, dient dit haaks op de wegas minimaal 1,00 m uit de tangentpunten en zodanig uitgevoerd te worden zodat er geen verzakking of bolling in de verharding kan optreden. De persing of (gestuurde) boring dient bij voorkeur voorafgaand aan het graven van de sleuf voor het hoofdtracé gerealiseerd te worden. Het aanbrengen van een (stalen) mantelbuis is daarbij verplicht, tenzij met de toezichthouder anders wordt overeengekomen.

2. De minimale verticale afstand tussen de bovenkant van de te persen buis of te realiseren (gestuurde) boring en de onderkant van de wegfundering dient minimaal 0,50 m te bedragen. Indien het technisch mogelijk is moet de mantelbuis een minimale dekking hebben van 0,75 m ten opzichte van de weghoogte.

3. De minimale verticale afstand tussen de bovenkant van de te persen buis of te realiseren (gestuurde) boring en de onderkant van een te kruisen kabel en/of leiding dient bij voorkeur minimaal 0,50 m te bedragen. De te boren/persen buis dient onder de bestaande kabel en/of leiding doorgevoerd te worden.

4. Bij een wegkruising dient de aangebrachte mantelbuis minimaal 0,50 m (bij kabels) of 1,00 m (bij leidingen) aan weerszijden van het te kruisen vlak door te lopen, tenzij met de toezichthouder anders wordt overeengekomen.

5. Bij een kruising van een watergang die in eigendom en beheer is van de gemeente moet de aanleg van kabels en/of leidingen door middel van een (gestuurde) boring of door in baggeren onder de vaste bodem van de watergang worden gerealiseerd. Een minimale gronddekking van 1,00 m ten opzichte (van de ontwerpdiepte) van de vaste bodem van de watergang is daarbij vereist. (zie artikel 7.2.4, tweede en derde lid). De realisatie van de kruising van de watergang dient bij voorkeur voorafgaand aan het graven van de sleuf voor het hoofdtracé gerealiseerd te worden.

6. Na realisatie van de kruising van de watergang moeten, indien van toepassing, de taluds en bodem weer in de oorspronkelijke staat teruggebracht worden. Op de oevers kan de ligging van de kruising van de watergang gemarkeerd worden. Indien de toezichthouder het noodzakelijk acht moet er op het in- en uittredepunt van een in gebaggerde kruising van een watergang een beschoeiing aangebracht worden.

7. Indien de locatie van een persing of (gestuurde) boring binnen de kroonprojectie van de boom ligt dient de grondroerder de wijze van uitvoering af te stemmen met de toezichthouder.

8. Indien een boomkruising middels een zogenaamde boomboring met een mantelbuis wordt uitgevoerd dient de mantelbuis in ieder geval onder de wortelzone van de boom door aangebracht te worden. Aan de uitvoeringseisen (onder andere verticale maatvoering) van de boring en de materiaalkeuze van de mantelbuis kunnen door de gemeente nadere eisen gesteld worden. De boring dient bij voorkeur voorafgaand aan het graven van de sleuf voor het hoofdtracé gerealiseerd te worden.

9. De toe te passen methode van het realiseren van een weg- water- of boomkruising behoeft vooraf de goedkeuring van de gemeente. Ongestuurde raketboringen in de openbare ruimte zijn niet toegestaan (tenzij met de toezichthouder anders wordt overeengekomen) en bij het kruisen van een watergang kan toepassing van een (gestuurde) boring worden vereist, bijvoorbeeld om hinder voor het scheepvaartverkeer te voorkomen.

10. Van een gerealiseerde persing of (gestuurde) boring die niet direct in gebruik genomen wordt dienen de kopeinden van de mantelbuis afgedicht te worden met kunststof deksels.

11. Van een gerealiseerde persing of (gestuurde) boring die in gebruik genomen is dient de ruimte tussen de kabels en/of leidingen aan de kopeinden van de mantelbuis deugdelijk afgedicht te worden met daartoe bestemd middel (bijvoorbeeld Stopaq).

8.6 **Graaf- en grondwerkzaamheden**

1. Te ontgraven grond, zand, half verharding (grind en dergelijke), teelaarde, funderingsmateriaal enzovoort moet gescheiden ontgraven, vervoerd en/of in depot gezet of aangevuld worden. Het opbreken van een waterdoorlatende verharding en -fundering opbouw of fundering die is opgebouwd uit IBC-bouwstoffen vereist vaak een speciale werkwijze die afgestemd moet worden met de toezichthouder. De aanwijzingen van de toezichthouder dienen altijd opgevolgd te worden.

2. Bij het graven van sleuven moet het talud aangepast zijn aan de sleufdiepte, de eventuele bemaling en de grondsoort, zodat de sleufwanden niet kunnen instorten en/of uitzakken. Zo nodig moet de sleufwand met schotten worden gestut.

3. Er mag geen zand of vuil achterblijven in (mol)goten, lijnafwatering en straat- en trottoirkolken. Daartoe moeten straat- en trottoirkolken en lijnafwatering gedurende de werkzaamheden tijdelijk worden afgedekt.

4. Alle werkzaamheden dienen bij voorkeur in een droge sleuf plaats te vinden. Nadat de kabels en/of leidingen gelegd zijn moet de sleuf worden aangevuld en verdicht. Om de oorspronkelijke profielopbouw van de ondergrond zo optimaal mogelijk te herstellen moet het uitgegraven materiaal, vrij van stenen en dergelijke, over de volle breedte van de sleuf laagsgewijs en met zorg in de juiste volgorde terug in de sleuf worden gebracht. De dikten van grond-, fundering- en zandlaag en/of de laag teelaarde dienen gelijk te zijn aan de oorspronkelijke laagdikten.
Bermen en groenstroken dienen met voldoende overhoogte aangevuld te worden. Bevroren grond en/of zand, sneeuw, (groen)afval en puin mag niet worden verwerkt in de aanvulling. De grondroerder levert een tekort aan zand of grond of zorgt voor afvoer van zand of grond indien er materiaal overblijft.

5. Om de juiste verdichtingsgraad te verkrijgen dient de aanvulling te worden uitgevoerd in lagen van maximaal 0,25 m waarbij elke laag, bij voorkeur met een mechanisch verdichtingsapparaat, moet worden verdicht.

6. Daar waar open verharding aanwezig is dient het oorspronkelijke zandbed direct onder de verharding, de straatlaag, hersteld te worden. Indien de aangetroffen dikte van de straatlaag kleiner is dan 0,05 m, zal de grondroerder het te kort komende zand leveren en aanbrengen.

7. De proctordichtheid van de aanvullingen onder verhardingen mag na verdichting niet meer dan 3% afwijken van de oorspronkelijke proctordichtheid, zoals deze op korte afstand naast de sleuf wordt aangetroffen.

8. De sondeerwaarde van de aanvullingen onder verhardingen en in wegbermen dient na verdichting minstens 90% te bedragen van de oorspronkelijke sondeerwaarde, zoals deze voorafgaand aan de werkzaamheden op de sleuf of op korte afstand naast de sleuf wordt aangetroffen. Er moet gestreefd worden naar een minimale sondeerwaarde van 4 MPa.

9. Aanvullingen in beplantingsvakken of onder gazon op een diepte van minder dan 0,80 m mag na verdichting een sondeerwaarde hebben van maximaal 1,5 MPa. De laag met teelaarde dient niet te worden verdicht.

10. De controle op het aanvullen en verdichten van de sleuven dient plaats te vinden door of namens de grondroerder. De grondroerder dient de verdichtingswaarden te meten en vast te leggen. De metingen dienen verricht te worden met een sondeerapparaat of met een nucleaire verdichtingsmeter. Indien de toezichthouder hierom vraagt dient de grondroerder de meetgegevens te overleggen. Op aanwijzing van de toezichthouder dient de grondroerder steekproeven uit te voeren. De toezichthouder kan ook zelf steekproeven uitvoeren.

11. Indien de toezichthouder constateert dat de aanvulling c.q. verdichting niet aan de door de gemeente gestelde eisen voldoet, zal hij de grondroerder daarvan in kennis stellen. Daarna heeft de grondroerder de gelegenheid om dit binnen vijf (5) werkdagen te herstellen.

12. Indien de oorzaak is, dat de uitgekomen grond niet voor aanvulling/verdichting geschikt is dient deze afgevoerd te worden. De grondroerder dient dan nieuwe voor aanvulling benodigde grond en/of zand op het werk te leveren en opnieuw te verwerken. Daarna vindt wederom een controle door de toezichthouder plaats.

8.7 **Kabel- en/of leidingwerkzaamheden**

1. De grondroerder dient zich te overtuigen van de plaats van alle reeds in het werk gelegen leidingen. Hiertoe dienen in het beoogde tracé (handmatig) proefsleuven gegraven te worden.

2. De grondroerder dient ervoor te zorgen dat de gegevens van de gemaakte proefsleuven en de maatvoeringen van de daarin aangetroffen kabels en/of leidingen getoond kunnen worden aan de coördinator of toezichthouder indien daarom wordt verzocht. Indien afwijkingen van het vigerende standaarddwarsprofiel dan wel het door gemeente aangewezen standaard tracé worden geconstateerd zal de grondroerder in overleg met de coördinator of toezichthouder voor de te leggen kabel of leiding een nieuw tracé bepalen.

3. Er mogen geen kabels en/of leidingen, distributie- en/of mutatiepunten of andere (bovengrondse) voorzieningen boven bestaande kabels en/of leidingen geplaatst worden waardoor deze niet meer bereikbaar zijn voor onderhoud, reparatie en dergelijke. Indien de toezichthouder constateert óf dat op een later moment blijkt dat dit toch het geval is dan dient de grondroerder die fout binnen vijf (5) werkdagen te herstellen. Indien er geen andere oplossing mogelijk is kan bij uitzondering, in overleg met en met goedkeuring van de betreffende netbeheerder onder voorwaarden en/of door het nemen van (beschermende) maatregelen, eventueel een afwijkende ligging worden geaccepteerd.

4. De netbeheerder dient ervoor te zorgen dat zijn uit gebruik genomen kabels en/of leidingen zoveel als mogelijk worden opgeruimd (zie ook artikel 7.3).

5. Tijdelijk aan te brengen voorzieningen (zoals bijvoorbeeld damwanden, sleufbekisting, enzovoort) ten behoeve van werkzaamheden aan kabels en/of leidingen in de openbare ruimte dienen de goedkeuring te hebben van de coördinator. Deze tijdelijke voorzieningen dienen na het voltooien van de werkzaamheden te worden verwijderd, tenzij in overleg met de coördinator anders wordt besloten.

6. Bij de aanleg van kabels en/of leidingen en voorzieningen nabij bomen of andere groenvoorzieningen moeten de bepalingen uit Hoofdstuk 9 van dit Handboek strikt in acht worden genomen.

7. Alle te leggen kabels en/of leidingen dienen duidelijk te zijn voorzien van een codering of label (of een bepaalde kleur te hebben) waaruit blijkt wat de functie of wie de eigenaar van deze kabel en/of leiding is.

8. (Voorbereide) aansluitingen dienen zo veel mogelijk tegelijk met of voorafgaand aan de aanleg van het hoofdtracé aangelegd te worden en haaks op het distributienetwerk om geen extra beslag te leggen op de ondergrondse ruimte.

9. Voorbereide aansluitingen, waarbij de voor de aansluiting bedoelde buis of kabel op de benodigde lengte in de openbare grond wordt opgeborgen (vooral bij CAI en FttX) moeten zo strak mogelijk worden opgerold, gebundeld en verticaal op de juiste diepte onder een beschermende voorziening evenwijdig aan en tegen de perceelgrens worden weggezet.

10. De exacte locaties van distributie- en/of mutatiepunten en bovengrondse voorzieningen dienen in overleg met de toezichthouder bepaald te worden. Conform het bepaalde in het tweede en derde lid van dit artikel dient vooraf vastgesteld te worden of de gekozen locatie vrij is van overige kabels en/of leidingen. Indien de toezichthouder constateert óf dat op een later moment blijkt dat een distributie- of mutatiepunt of bovengrondse voorziening bezwarend is geplaatst dient de grondroerder deze binnen vijf (5) werkdagen te verplaatsen.

11. Bovengrondse voorzieningen moeten in overleg met de gemeente zoveel mogelijk uit het zicht (liefst inpandig of indien mogelijk zelfs ondergronds) geplaatst worden of direct naast andere, reeds aanwezige, bovengrondse voorzieningen.

12. Bij plaatsing van bovengrondse voorzieningen in een straatprofiel dienen deze zoveel mogelijk langs gevels en/of in lijn met het bestaande straatmeubilair geplaatst te worden.

13. Bij plaatsing van bovengrondse voorzieningen van grotere afmeting in of nabij een groenvoorziening kan de gemeente nadere eisen stellen. Er kan bijvoorbeeld aanplant van extra groenvoorziening gewenst zijn om de bovengrondse voorziening zoveel als mogelijk aan het zicht te onttrekken. Deze extra voorwaarden worden door de gemeente zoveel mogelijk opgenomen in het instemmingsbesluit, echter de aanwijzingen van de coördinator of toezichthouder dienen eveneens altijd te worden opgevolgd.

14. Bovengrondse voorzieningen moeten bij voorkeur voorzien worden van een anti graffiti voorziening (coating of strips).

15. De in- en uitgaande kabels bij distributie- en/of mutatiepunten en bovengrondse voorzieningen dienen zodanig gelegd te worden dat verweving met kabels en/of leidingen van andere netbeheerders wordt voorkomen.

16. Bij ondergrondse plaatsing dienen distributie- en/of mutatiepunten zodanig geplaatst te worden dat het deksel een minimale dekking heeft van 0,50 m onder het maaiveld.

17. Het deksel van distributie- en/of mutatiepunten die op maaiveldniveau worden geplaatst dient minimaal te voldoen aan verkeersklasse D400(NEN-EN 124) en altijd gelijk te liggen met de aanwezige bestrating of (berm)verharding. Aanwezige elementenverharding rond het distributie- en/of mutatiepunt dient geknipt te worden in het bestaande verband. Indien een distributie- en/of mutatiepunt door verzakking op enig moment niet meer gelijk ligt met de bestrating of (berm)verharding dient de netbeheerder dit op eerste aanzegging van de gemeente te herstellen.

18. Nadat alle werkzaamheden gereed zijn dient de grondroerder de ligging gegevens van de kabels en/of leidingen, inclusief (voorbereide) aansluitingen, distributie- en/of mutatiepunten en bovengrondse voorzieningen (digitaal) in te meten en deze op een revisietekening digitaal beschikbaar te hebben voor raadpleging door derden (conform WION).

8.8 **Werken in of met (voormalig) verontreinigde grond**

1. De grondroerder dient de werknemers volledig te instrueren over de in het VG&M plan (zie ook artikel 5.4 en 5.4.1) voorgeschreven (beschermings-)maatregelen bij het werken in of nabij een verontreinigde grondlocatie. De grondroerder zal ervoor zorgen dat de voorgeschreven (beschermings-) maatregelen worden nageleefd.

2. Indien er tijdens werkzaamheden het vermoeden bestaat dat mogelijk verontreinigde grond aanwezig is, moeten de werkzaamheden direct tot nader order worden gestaakt. Hiervan dient per omgaande melding gemaakt te worden bij de afdeling KAM (kwaliteit, arbeidsomstandigheden en milieu) van de betreffende grondroerder en bij de coördinator of toezichthouder van de gemeente.

3. De grondroerder dient de vereiste (wettelijke) procedures voor ontgraven te volgen. Indien de ontgraven grond op de locatie hergebruikt mag worden dient dat te worden aangetoond. Indien de grond niet hergebruikt mag worden, dient deze naar een erkend en gecertificeerd verwerkings-bedrijf te worden gebracht. Een afschrift en/of een digitale versie van de correspondentie met betrokken instanties en/of de acceptatie- of stortbonnen van het verwerkingsbedrijf moet op het werk aanwezig zijn. Een kopie daarvan dient op verzoek overhandigd of getoond te worden aan de coördinator of toezichthouder.

4. De grondroerder zorgt dat de vervangende grond schoon en voor verwerking geschikt is conform alle gestelde (wettelijke) eisen. Een afschrift en/of een digitale versie van de leveringsbon moet op het werk aanwezig zijn. Een kopie daarvan dient op verzoek overhandigd of getoond te worden aan de coördinator of toezichthouder.

9. **Werken aan of nabij groenvoorzieningen**

Het bepaalde in dit hoofdstuk geldt voor groenvoorzieningen, behoudens bermen en gazons. Daarvoor geldt het bepaalde in artikel 8.4.

9.1 **Groenvoorzieningen**

1. In relatie tot werkzaamheden t.b.v. kabels en/of leidingen kan het noodzakelijk zijn dat er tevens snoeiwerkzaamheden aan groenvoorzieningen moeten worden uitgevoerd. Dit kan voorafgaand aan of tijdens de werkzaamheden van de grondroerder nodig zijn. De grondroerder dient dit tijdig af te stemmen met de coördinator. De snoeiwerkzaamheden aan groenvoorzieningen worden altijd door of in opdracht van de gemeente uitgevoerd.

2. Als naar oordeel van de gemeente bomen en/of beplantingsmateriaal te diep teruggesnoeid moeten worden, worden deze als verloren beschouwd.

3. Beplantingsmateriaal dat ten behoeve van de werkzaamheden van de grondroerder moet worden gerooid, wordt als verloren beschouwd en moet door de grondroerder worden afgevoerd.

4. Verloren gegaan beplantingsmateriaal zal door of in opdracht van de gemeente in een hiertoe gunstig jaargetijde door nieuw materiaal worden vervangen.

5. Het rooien van bomen door de grondroerder is in principe niet toegestaan. Indien het noodzakelijk is dat een boom wordt verwijderd dan mag dat uitdrukkelijk pas geschieden nadat daarvoor schriftelijk toestemming is verleend door de gemeente. In sommige gevallen dient hiervoor een omgevings-vergunning kap voor aangevraagd te worden.

9.2 **Werken nabij bomen (tevens rooi en herplant)**

1. Bij het passeren van bomen moeten door de grondroerder voorzorgsmaatregelen worden getroffen die schade aan de betreffende boom voorkomt. De maatregelen en aanwijzingen zijn (onder andere) aangegeven op de Bomen poster (Hoofdstuk 10, bijlage 10.2) en in het vigerende Bomenbeleidsplan van de gemeente. Wanneer er toch een boom wordt beschadigd dient dit direct gemeld te worden bij de toezichthouder.

2. Indien de afstand van te leggen kabels en/of leidingen tot de bomen minder is dan bepaald in artikel 7.2.1, derde lid, dienen er in ieder geval beschermende maatregelen toegepast te worden of er moeten (gestuurde) boringen worden gemaakt.

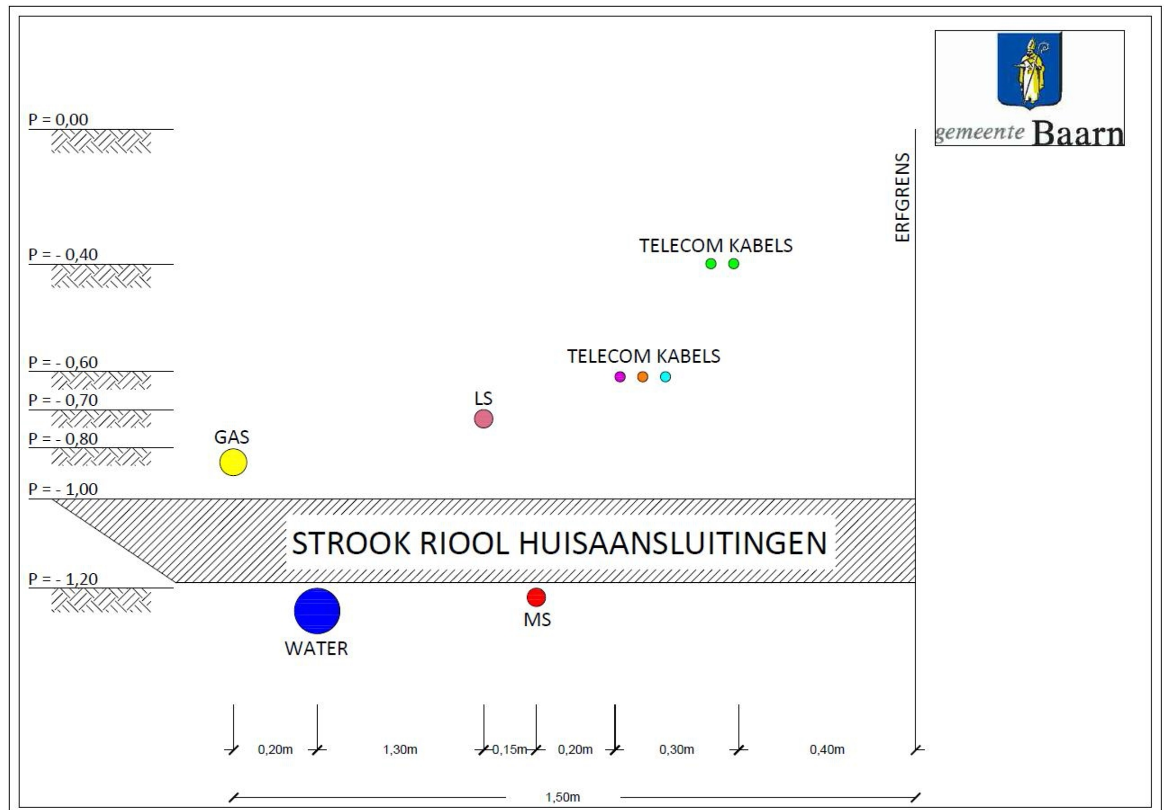
3. In het wortelgestel van bomen mag slechts bij hoge uitzondering handmatig worden gegraven, dit is echter alleen toegestaan met goedkeuring van de toezichthouder. Wortels dikker dan 0,05 m in diameter mogen nooit worden verwijderd of beschadigd. Wortels kleiner dan 0,05 m in diameter mogen na toestemming van de toezichthouder verwijderd worden door middel van recht zagen zonder de wortels te breken of eraan te trekken. Ontgraven wortels dienen te worden beschermd tegen uitdrogen, vorst en andere beschadigingen.

4. Als ten gevolge van de werkzaamheden een boom zoveel schade oploopt dat deze gerooid moet worden dient de grondroerder dit direct te melden bij de toezichthouder. Er dient dan (indien vereist) alsnog een omgevingsvergunning kap aangevraagd te worden. Het planten van nieuwe bomen wordt verzorgd door de gemeente.

5. Indien de grondroerder toestemming krijgt van de gemeente om een boom te rooien dient de grondroerder tevens de stobben te verwijderen en af te voeren en het ontstane gat laagsgewijs met grond aan te vullen en te verdichten. Tenslotte dient er een laag teelaarde te worden aangebracht. De grond dient op een zodanige wijze te worden afgewerkt dat er na inklinking sprake is van een vlakke overgang naar de ongeroerde grond. Reservering voor inklinking mag max. 0,10 m bedragen. In overleg met de toezichthouder dient het eventuele inzaaien te geschieden conform artikel 8.4 vierde lid.

10. **Bijlagen**

10.1 **Standaarddwarsprofiel**
Standaarddwarsprofiel Baarn-Oost en uitbreidingsplannen:



Standaarddwarsprofiel in de rest van Baarn:
De ligging van kabels en leidingen wordt in gezamenlijk overleg tussen de gemeente Baarn en de netbeheerders vastgesteld. De normen uit de NEN-7171-1 zullen daarbij indien mogelijk als leidraad gebruikt worden, een en ander is echter afhankelijk van de beschikbare ruimte.
Om de beschikbare ruimte vast te stellen dienen er vooraf proefsleuven gemaakt te worden door de grondroerder.
Er zijn telecomkabels van diverse netbeheerders. De telecomkabels van de diverse netbeheerders dienen in de ‘telecomstrook’ zoveel mogelijk naast elkaar gelegd te worden, niet op elkaar.

10.2 **Boombescherming werken rond bomen**

BOMENPOSTER

WERKEN ROND BOMEN

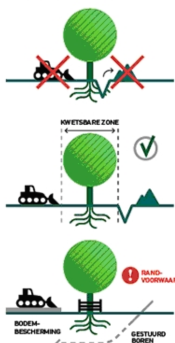
OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT



Voor opslag, parkeren en transport gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld het plaatsen van drukverdelende rijplaten.

Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

GRAVEN, OPHOGEN EN ANDERE BODEM-BEWERKINGEN

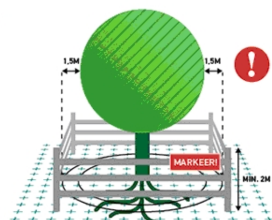


Voor graven, ophogen en bodembewerking gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld minimale graaf-afstanden en wortelbescherming.

Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

Kabelgoten, mantelbuizen en gestuurd boren bieden soms een goed alternatief. Let bij grond- en graafwerkzaamheden ook op kabels en leidingen (KLIC-melding, WION).

KWETSBARE BOOMZONE



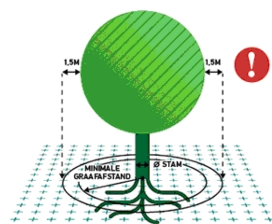
Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de KWETSBARE BOOMZONE alleen toegestaan MET TOESTEMMING (goedgekeurd Werkplan).

RANDVOORWAARDEN EN EISEN

1. Plaats een niet-verplaatsbare fysieke bescherming rond de boom (vanaf 10 cm tot minimaal 2 m boven het maaiveld) en markeer deze als beschermd boomgebied.
2. Binnen elke kwetsbare boomzone zijn de uitvoering van werk-zaamheden en de opslag van materiaal en materieel alleen toegestaan met toestemming via een door de opdrachtgever of directie goedgekeurd Werkplan.
3. Binnen elke kwetsbare boomzone gelden randvoorwaarden die uitgewerkt moeten zijn in het goedgekeurde Werkplan. Deze randvoorwaarden worden in de regel opgesteld aan de hand van een Bomen Effect Analyse (BEA).
4. Het Werkplan vermeldt gedetailleerd (per boom) wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden en met welk materieel en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone moeten worden uitgevoerd.
5. Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom nooit in gevaar brengen.
6. Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan.

LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN (INDICATIEF)

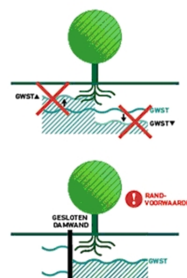
Stam Ø	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande boom (trekzijde)
20 cm	> 1,25 m	2,0 m
40 cm	> 1,50 m	2,5 m
60 cm	> 1,75 m	3,0 m
80 cm	> 2,25 m	3,5 m
100 cm	> 2,50 m	4,0 m
150 cm	> 3,50 m	5,0 m



Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + 1,5 meter

Kijk voor aanvullende informatie over randvoorwaarden en een goedgekeurd Werkplan op: www.bomenposter.nl

BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND



Voor bronbemalingen en veranderingen in de grondwaterstand gelden zowel binnen als buiten de kwetsbare boomzone randvoorwaarden. Bijvoorbeeld het toepassen van een gesloten bronbemaling.

Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

VLOEISTOFFEN EN GASSEN



Bodemvreemde gassen en vloeistoffen kunnen grote schade veroorzaken aan de groeiplaats van een boom.

Houd gassen en vloeistoffen, maar ook cementmolens en (water)afvoeren, op grote afstand van de kwetsbare boomzone!

SNOEI-WERKZAAMHEDEN



Het snoeien van bomen is alleen toegestaan met toestemming van de opdrachtgever of directie, ook wanneer er enkel sprake is van een gebroken of beschadigde tak.

Deze uitgave van Stadswerk is tot stand gekomen dankzij:













Kijk voor meer info op www.bomenposter.nl



10.3 **Centrumgebied**

Breekverbod : 15 november t/m 2 januari
Hele straat : Brinkstraat, Laandwarsstraat, Laanstraat, Nieuwstraat, Teding van Berkhoutstraat, Turfstraat.
Halve straat : Brink, Bosstraat, Mollerusstraat, Nieuw Baarnstraat, Oranjestraat, Spoorstraat.



DEEL C: Werkafspraken proactieve regie in de ondergrond

Deze werkafspraken zijn een nadere invulling van de nadeelcompensatieregeling(en), de AVOI, het Handboek en op wettelijke regelingen zoals bijvoorbeeld de Telecommunicatiewet (wetgeving prevaleert boven deze werkafspraken).

Proactieve regie in de ondergrond bevordert de graafrust en bespaart kosten, een win-win situatie. Rode draad van proactieve regie is informatie-uitwisseling tussen alle belanghebbenden. Partijen (de gemeente, netbeheerders en grondroerders) betrekken elkaar vroegtijdig en in de juiste fase bij projecten. Het doel van proactieve regie is het terugdringen van maatschappelijke overlast en het besparen van (maatschappelijke)kosten.

11. B egrippenlijst

Onderstaand zijn de begrippen en termen, zoals gehanteerd in de werkafspraken proactieve regie, toegelicht.

aansluitingen	het gedeelte van de kabel en/of leiding dat een netwerk verbindt met een fysiek punt waarop een klant de toegang tot een openbaar netwerk wordt geboden;
combiwerk	het gecombineerd coördineren en uitvoeren van werkzaamheden van meerdere netbeheerders tegelijk op een graaflocatie waarbij alle kabels en/of leidingen gelijktijdig óf direct na elkaar worden aangelegd. Werkzaamheden van meerdere netbeheerders die tegelijkertijd door één aannemer worden uitgevoerd worden gecoördineerd door de combi-coördinator;
DO (definitief ontwerp)	het definitief ontwerp, gemaakt in de ontwerpfase van het project. Het DO maakt duidelijk hoe het project er uit komt te zien. Het DO kan bestaan uit tekeningen, berekeningen en een ontwerptoelichting op vormgeving en/of materialisatie en/of andere relevante achtergronden op het DO. In het DO zijn alle ontwerpkeuzen al gemaakt;
DO-tekening	een tekening gemaakt als onderdeel van het DO met als doel beeldend duidelijk te maken hoe het project er uit komt te zien. Ten behoeve van een eenduidige interpretatie van de DO-tekening kunnen aanvullende berekeningen en/of een ontwerptoelichting op vormgeving en materialisatie en/of andere relevante achtergronden op het ontwerp worden gemaakt;
kostenindicatie	indicatieve calculatie van de uitvoeringskosten. We spreken van een kostenindicatie tijdens de initiatieffase van het project. Het betreft hier een grove inschatting;
kostenraming	calculatie van de uitvoeringskosten. We spreken van een kostenraming tijdens de ontwerpfase van het project. Het betreft hier een gedetailleerde inschatting

	op basis van het DO. Het betreft hier een offerte;
nieuwbouw	een nieuw gebouwde constructie, zoals een of meerdere nieuwe gebouwen of woningen, een nieuwe straat of wijk. Bij nieuwbouw wordt gebruik gemaakt van het wenstracé;
onderhoudstermijn	een termijn van twaalf maanden, ingaande op de dag na oplevering, waarin de netbeheerder verantwoordelijk is voor (gevolg)schade die optreedt na en ten gevolge van werkzaamheden aan kabels en/of leidingen. De kosten van herstel komen voor rekening van de netbeheerder;
opleveringsdocument	het officiële dossier voor de oplevering van het project door netbeheerder aan de projectleider. Daarin opgenomen het proces verbaal van oplevering en alle door netbeheerder op basis van het contract geleverde documenten ten behoeve van beheer en onderhoud;
project	een tijdelijk samenwerkingsverband voor het realiseren van een project, binnen afgesproken kaders van tijd, geld, kwaliteit en draagvlak (TGK&D);
projectfase 1: voortschrijdende lange termijn planning en vlekkenplan	de gemeente hanteert voor de lange termijnvisie een vlekkenplan, een eerste 'vormgevings'-stap, waarop toekomstige (wens) projecten mbt ruimtelijke ordening, reconstructies, nieuwbouwlocaties enzovoorts én de (wens) projecten van de netbeheerders worden weergegeven. Het betreft een planning voor de lange termijn (tot 5 jaar vooruit). De projecten op het vlekkenplan wordt naarmate de tijd verstrijkt steeds actueler;
projectfase 2: initiatieffase	een idee voor een project is uitgangspunt voor de initiatieffase. In deze fase wordt besloten om een idee te realiseren middels een project. Verder staat in deze fase de aanpak van het gehele project centraal en worden de te stellen eisen en wensen aan het project geformuleerd. De initiatieffase eindigt met een goedgekeurd projectplan;
projectfase 3: ontwerpfase	in deze fase van het project wordt gezocht naar de best passende oplossing voor het probleem zoals tijdens de initiatieffase is vastgelegd in het projectplan. Deze fase geldt als de creatieve fase van het project. Deze oplossing wordt vertaald in een concreet resultaat, het definitief ontwerp (DO), zodanig dat dit te toetsen is aan het kader tijd, geld, kwaliteit en draagvlak (TGK&D);
projectfase 4: contractfase	in deze fase van het project worden alle maatregelen genomen die nodig zijn om tot realisatie van het project over te gaan. In deze fase wordt het definitief ontwerp (DO) vertaald in een juridische overeenkomst. Doel van deze fase is het selecteren van de best passende aannemer voor de realisatie van het project;
projectfase 5: realisatiefase	in deze fase van het project wordt het feitelijke project gerealiseerd. De gemeente stuurt de netbeheerder aan bij het uitvoeren van de werkzaamheden. Als de netbeheerder gereed is, levert zij het uitgevoerde werk op aan de gemeente;
projectfase 6: nazorgfase	in deze fase van het project wordt gekomen tot een zorgvuldige afronding van het project. In deze fase vindt de evaluatie van het project plaats. Deze evaluatie dient de doelen; verantwoording afleggen over het behaalde projectresultaat én het leren van de wijze waarop het proces verlopen is;
projectkosten	alle kosten die gemaakt worden voor de realisatie van het project;
reconstructie	het reconstrueren, herbouwing, wederopbouw, herstel van een gebied waarbij er aanpassingen op de infrastructuur noodzakelijk zijn. De reconstructie wordt uitgevoerd binnen een wensgebied;
risicoanalyse	analyse van onzekerheden in en om het project, met als doel acties te kunnen ondernemen om schade voor het project te voorkomen of beperken;
schetsontwerp	dit is een voorloper op het voorontwerp (VO) of indien er geen sprake is van een voorontwerp (VO); het definitief ontwerp (DO). Het betreft een schets op hoofdlijnen waarin het idee is verbeeld;
transport en distributie kabels en leidingen	kabels en/of leidingen die bedoeld zijn voor distribueren van onder andere energie, water of informatie naar verschillende eindgebruikers;
VO (voorontwerp)	een voorontwerp (VO) geeft een indruk van de mogelijke ontwerpoplossingen. Het VO kan meerdere ontwerpvarianten omvatten die sluitend zijn aan de kaders van de projectopdracht. Het VO is een ontwerp dat op hoofdlijnen de ontwerpoplossing beschrijft. Het geeft de mogelijkheid in een vroegtijdig stadium tot essentiële keuzes t.a.v. het ontwerp te komen en het geeft de ruimte hierbij desgewenst anderen te betrekken. Het VO is daarmee een

	instrument dat in te zetten is als middel om draagvlak te creëren. Het VO kan bestaan uit tekeningen, berekeningen en een ontwerptoelichting op vormgeving en/of materialisatie en/of andere relevante achtergronden op het VO;
VO-tekening	een tekening gemaakt als onderdeel van het VO met als doel beeldend een indruk te geven van de ontwerpvariant. Ten behoeve van een eenduidige lezing van de VO-tekening kunnen aanvullende berekeningen en/of een ontwerptoelichting op vormgeving en/of andere relevante achtergronden op het ontwerp worden gemaakt;

12. B evoegdheid en verantwoordelijkheid

Doel:
Zorgen dat de juiste mensen met elkaar praten en afspraken maken. En dat men elkaar op zaken kan aanspreken.

Bevoegdheid:
Zegt welke beslissing je mag nemen in het proces dat gericht is op de realisatie van het gewenst projectresultaat.

Verantwoordelijkheid:
Zegt waarvoor je moet zorgen, het is een activiteit of werkzaamheid die uitgevoerd wordt binnen de vastgestelde kaders en conform gemaakte afspraken. De persoon moet dan ook bewaken dat de activiteit of werkzaamheid wordt uitgevoerd.

Gemeente	
Projectleider	De projectleider is verantwoordelijk voor het uitvoeren van het gemeentelijk project. Hij waakt over de dagelijkse sturing van het project. Daarbij handelt hij binnen de afgesproken kaders van tijd, geld, kwaliteit en draagvlak (TGK&D);
Netbeheerders	
Projectmanager Aanleg	De projectmanager is eindverantwoordelijke voor het netbeheerder project. Hij waakt over de voortgang van het project. Daarbij handelt hij binnen de afgesproken kaders van tijd, geld en kwaliteit;
Engineer Aanleg	Verantwoordelijk voor werkvoorbereiding Aanleg projecten t..a.v. werkzaamheden aan transport en/of distributie kabels/leidingen;
Uitvoeringscoördinator	De uitvoeringscoördinator is gerechtigd om namens netbeheerder te opereren richting de aannemer netbeheerder bij de realisatie van het projectresultaat. De uitvoeringscoördinator is het aanspreekpunt gedurende de uitvoeringsfase voor de gemeente;

13. Projectfasering en activiteiten

Hieronder staan per projectfase de activiteiten beschreven die in het kader van proactieve regie afgestemd dienen te worden tussen de gemeente en netbeheerders. Daarnaast wordt ook aangegeven hoe elke fase zich in de tijd verhoudt tot de start van de uitvoering.

Gemeente is in alle fasen van elk project regiehouder en neemt initiatieven m.b.t. de regieactiviteiten.

Projectfasering	Activiteiten	Actie door
Voortschrij-dende Lange ter-mijn plan-ning 2 - 5 jaar	Regie-activiteiten 1x Per jaar stelt de gemeente uit verzamelde informatie een vlekkenkaart op waarop de gemeentelijke civiele projecten, (uitbreidings)plannen, overige initiatieven en de plannen van de netbeheerders worden weergegegeven	Gemeente

	Informatie-uitwisseling en -voorziening	
	6 Weken voor het overleg dient de informatie vanuit de netbeheerders aangeleverd te worden in een nader vast te stellen formaat	Netbeheerder
	2 Weken voor het overleg krijgen alle deelnemers (digitaal) een actuele vlekkenkaart	Gemeente
	Alle partijen dienen zorg te dragen dat de juiste mensen aan het overleg deelnemen Partijen dienen af te spreken onder welke voorwaarden eventuele publicatie van de vlekkenkaart op de gemeentelijke website kan plaatsvinden	Gemeente en Netbeheerder
	Overleg	
	4 x Per jaar wordt er een overleg gehouden. De gemeente zorgt voor de uitnodiging(en) en stelt een agenda op:	Gemeente
	1x voor de (middel)lange termijn. Tijdens dit overleg worden de plannen van alle partijen getoetst aan de vlekkenkaart van de gemeente en er wordt een lijst c.q. planning samengesteld met projecten waar (een vorm van) samenwerking mogelijk is en die als gezamenlijk uit te voeren project op de planning komen te staan 3x regulier netbeheerdersoverleg voor de korte termijn Eventueel naar behoefte projectmatig overleg	Gemeente en Netbeheerder
Initiatieffase 1 – 2 jaar	Regie-activiteiten Afhankelijk van de omvang, complexiteit en type werk wordt door de gemeente wel of geen (extra) overleg geinitieerd in de initiatieffase	Gemeente
	Gemeente stelt samen met de netbeheerder het werk vast en daarmee ook welk type afstemming (= overlegvorm) in het vervolg nodig is	Gemeente en Netbeheerder
	Informatie-uitwisseling en -voorziening	
	Gemeente beschrijft de actuele stand van zaken in het projectgebied (op basis van de beheergegevens en technische inspecties), doet een oriëntatiemelding en verwerkt de kabels en leidingen op tekening Gemeente meldt het project aan bij het eerstvolgende overleg met de netbeheerders Aanschrijven individuele netbeheerders op basis van schets incl. de verwerkte oriëntatiemelding met de vraag of zij werkzaamheden moeten verrichten als gevolg van het project, of zij andere werkzaamheden willen verrichten tegelijk met het project en of zij nadere informatie kunnen verstrekken aangaande de opgegeven kabels en leidingen (bijvoorbeeld annotatie-informatie zoals leeftijd en technische staat van kabels en leidingen) Gemeente geeft, indien van toepassing, aan op welke locaties volgens de gemeente mogelijk aanpassing aan kabels en/of leidingen voor het project van de gemeente noodzakelijk zijn en/of welke alternatieven tot de mogelijkheden behoren	Gemeente
	Netbeheerder geeft op hoofdlijnen aan welke kabels en leidingen gelegd / verlegd dienen te worden Indien relevant stelt de netbeheerder op verzoek van de gemeente een kostenindicatie op van de noodzakelijke werkzaamheden	Netbeheerder
	Wanneer de netbeheerder geen werkzaamheden gaat uitvoeren wordt dit schriftelijk aan de gemeente bevestigd	Gemeente en Netbeheerder
	In overleg met netbeheerder worden op hoofdlijnen afspraken gemaakt over planning en de uitvoeringswijze van de noodzakelijke werkzaamheden	
	Overleg	Gemeente
	Indien er in dit stadium een overleg wordt gehouden: Gemeente geeft presentatie/toelichting van het project incl. planning (afhankelijk van omvang, complexiteit en type werk)	
Ontwerpfase 6 maanden – 1 jaar	Regie-activiteiten	
	Gemeente initieert wel of niet overleg(gen) incl. verslaglegging Afhankelijk van het project kan de ontwerpfase opgedeeld worden in een voorontwerp(VO)-fase en een definitief ontwerp(DO)-fase. De keuze is o.a. afhankelijk van de complexiteit van het project	Gemeente
	Informatie-uitwisseling en -voorziening Zowel het VO (bij voorkeur) als DO wordt digitaal naar netbeheerders gestuurd ter toetsing. Digitale versie van VO en DO betreft een -dgn, -dwg, en/of pdf-formaat incl. te verwachten startdatum met civiele doorlooptijd	Gemeente
	Door gemeente en netbeheerder wordt het (voor)ontwerp gezamenlijk in detail geanalyseerd en onvermijdelijke knelpunten en gevolgen tussen kabels en leidingen en het ontwerp worden vastgesteld	Gemeente en Netbeheerder
	Verwerken op tekening knelpunten tussen kabels en leidingen en het ontwerp	Gemeente

	Bij kritische punten in onderling overleg proefsleuven maken (door en op kosten van opdrachtgever van het werk) Bij nieuwbouw afspraken maken welk dwarsprofiel van toepassing is Bepalen of uitvoering netbeheerder vooraf of tijdens de werkzaamheden gemeente plaatsvindt	Gemeente en Netbeheerder
	Door de gemeente wordt het projectgebied / tracé aangegeven op het (voor-) ontwerp waar kabels en leidingen komen te liggen, incl. x en y coördinaten en hoogtemaat van toekomstige maaiveld/verharding, en welk dwarsprofiel van toepassing is Op het moment dat het definitief ontwerp (DO) is vastgesteld, zal door degemeente aan netbeheerder de geplande uitvoeringsdatum worden doorgeven Opstellen uitvoeringsplanning van civieltechnische werkzaamheden door gemeente (bij complexe projecten)	Gemeente Netbeheerder
	Netbeheerder kan, op haar verzoek en indien beschikbaar, gebruik maken van onderzoeken: bv. grond, bemaling etc. Opstellen uitvoeringsplanning door aannemer netbeheerders en/of combi-coördinator Indien van toepassing stelt de netbeheerder een kostenraming op van de werkzaamheden Bij solo start netbeheerder uiterlijk 16 weken na opdracht op basis van het definitief ontwerp (DO) met de uitvoering van de werkzaamheden mits anders overeengekomen.	 Gemeente en Netbeheerder
	Overleg In een door de gemeente geinitieerd overleg tussen gemeente en netbeheerders wordt het projectgebied / tracé onderzocht waar de te (ver)leggen kabels en leidingen komen te liggen aan de hand van het (voor-)ontwerp (en indien van toepassing aangeboden aan de combi-coördinator)	
Contractfase 16 weken – 6 maanden	Regie-activiteiten Gemeente initieert wel of niet overleg(gen) incl. verslaglegging	 Gemeente
	Informatie-uitwisseling en –voorziening Afspraken maken over o.a. veiligheidsvoorzieningen langs sleuf en werkterrein conform CROW, obstakels, vervuilde grond, opnemen en aanbrengen (herstel) verhardingen, het maken van bijzondere weg- en waterkruisingen, aanleg door vervuilde grond, kosten verhogende vergunningseisen, verkeersmaatregelen, bemalingen, stremmingen, omleidingen verkeer, consequenties van MER-rapportages (Handboek K&L) Vaststellen planning en fasering uitvoering door gemeente met netbeheerder	 Gemeente en Netbeheerder
	Aanvragen alle benodigde vergunning(en) en/of toestemming(en) door netbeheerder (processen en procedures volgens AVOI) Netbeheerder stelt een offerte op van de werkzaamheden incl. toets voorwaarden zoals vrij projectgebied / tracé, juiste coördinaten, geen ondergrondse of bovengrondse obstakels, tijdige vergunningsverstrekking, stremmingen etc. Bij de eventuele offerte wordt door netbeheerder een werktekening toegevoegd. Op de werktekening wordt de nieuwe netsituatie die na gereedkomen van het werk gerealiseerd moet zijn aangegeven. Tevens worden ook de diameters en aard van de kabel/leiding aangegeven. Ook het aangeleverde projectgebied / tracé in de openbare ruimte is aangegeven. De werktekening wordt in de werkvoorbereidingsfase gemaakt op basis van DO. In bijlage offerte zit dus altijd de indicatieve werktekening. Indicatieve werktekening wordt omgezet naar definitief als opdracht wordt gegeven. Versturen van een schriftelijk verzoek tot aanpassing (indien van toepassing)	 Netbeheerder Gemeente
Realisatiefase start uitvoering gemeente - 16 weken	Regie-activiteiten Gemeente initieert bouwvergaderingen incl. verslaglegging	Gemeente
	Informatie-uitwisseling en –voorziening Indien van toepassing ook informatie uitwisseling met overige stakeholders	 Gemeente en Netbeheerder
	De gemeente zal bij reconstructie het projectgebied (éénmalig) uitzetten in openbare grond aan de hand van de toekomstige bandenlijn. Op DO tekening wordt de hoogtemaat van toekomstige maaiveld/verharding aangegeven De gemeente zal bij nieuwbouw het tracé (éénmalig) uitzetten in openbare grond op basis van x en y coördinaten. Op DO tekening wordt de hoogtemaat van toekomstige maaiveld/verharding aangegeven	 Gemeente Gemeente en Netbeheerder
	De gemeente zorgt voor een vrij projectgebied / tracé vrij van obstakels die bekend zijn. Netbeheerder heeft vooraf het projectgebied verkend en eventuele obstakels tijdig doorgeven aan de gemeente	
	Indien afgeweken wordt van de afspraken dient de veroorzaker (ook indien gemeente) dit direct te melden bij de gemeente. Indien nodig zal de gemeente een overleg initiëren met betrokkenen waarin nieuwe afspraken worden gemaakt. De gevolgen hiervan (o.a. tijd en geld) worden in beeld gebracht en de eventueel extra kosten kunnen worden doorberekend aan de veroorzaker, tenzij de veroorzaker kan aantonen dat er sprake is van overmacht De (her)straatwerkzaamheden worden in onderling overleg afgestemd Oplevering vindt in onderling overleg plaats tussen gemeente en netbeheerder	Gemeente en Netbeheerder Gemeente en Netbeheerder

	Overleg De vertegenwoordiger (uitvoeringscoördinator) van netbeheerder en/of combi-coördinator neemt deel aan de bouwvergaderingen Afstemmen uitvoeringsplanning tussen aannemer gemeente met uitvoeringscoördinator	
Nazorgfase	Evaluatie tussen gemeente en netbeheerder en/of combi-coördinator	Gemeente en Netbeheerder

[1] de lengte en breedte van de sleuf en/of montagegat(en), alsmede de aard (tegels, klinkers, berm, asfalt, half verharding of anders) van de sleufbedekking die ten behoeve van de werkzaamheden is opengebroken.

[2] Onder andere kosten van : specifiek herstel van bijzondere (sier)bestrating; extra werkzaamheden ten behoeve van het herstel van straatwerk jonger dan vijf (5) jaar; de uitvoering van het Bouwprocesbesluit Arbeidsomstandigheden; opruimen van uit gebruik genomen kabels en/of leidingen op verzoek van de gemeente; verwijderen van aanstootgevende graffiti, posters, enzovoort, van bovengrondse voorzieningen; het aanbrengen van anti graffitivoorzieningen op bovengrondse voorzieningen; extra aan te planten groen nabij bovengrondse voorzieningen ten behoeve van inpassing in de omgeving; noodzakelijke werkzaamheden aan groenvoorzieningen en bomen; vervanging en herplanten van groenvoorzieningen en bomen; het afvoeren, tijdelijke opslag en terugplaatsen van bouwstoffen; inboet en het leveren van extra bouwstoffen; afvoeren inclusief de stortingskosten van (vervuilde) grond, puin, vrijgekomen asfaltmaterialen; definitief herstel asfaltverhardingen; leveren, aanbrengen en opruimen van tijdelijke (verkeers-)voorzieningen en verkeersmaatregelen en bronbemaling; herstel van verborgen gebreken; het opnieuw aanbrengen c.q. aanwijzen van peilen en hoofdafmetingen; het nemen van maatregelen ten aanzien van de bereikbaarheid van andere kabels en/of leidingen of percelen; het tijdelijk verwijderen en terugplaatsen van bovengrondse obstakels (lichtmasten, verkeersborden); gevolgen voortvloeiend uit het breekverbod.